

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

**Épisode de soins de l'infarctus aigu du myocarde :
typologie des soins ambulatoires de la population québécoise**

par

Lia Gentil

Département de médecine de famille

Mémoire présenté à la Faculté de médecine et des sciences de la santé
en vue de l'obtention du grade de
Maître ès sciences (M.Sc.) en sciences cliniques

Juge externe : France Légaré, Département de médecine de famille, Faculté de médecine de l'Université Laval.

Juge du programme : Andrew Grant, Département de biochimie, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke.

Directeur de recherche : Alain Vanasse, Département de médecine de famille, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke.

Codirecteur de recherche : Marianne Xhignesse, Département de médecine de famille, Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke.

Mars 2009



Library and Archives
Canada

Published Heritage
Branch

395 Wellington Street
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

Bibliothèque et
Archives Canada

Direction du
Patrimoine de l'édition

395, rue Wellington
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

Your file Votre référence
ISBN: 978-0-494-61455-6
Our file Notre référence
ISBN: 978-0-494-61455-6

NOTICE:

The author has granted a non-exclusive license allowing Library and Archives Canada to reproduce, publish, archive, preserve, conserve, communicate to the public by telecommunication or on the Internet, loan, distribute and sell theses worldwide, for commercial or non-commercial purposes, in microform, paper, electronic and/or any other formats.

The author retains copyright ownership and moral rights in this thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

AVIS:

L'auteur a accordé une licence non exclusive permettant à la Bibliothèque et Archives Canada de reproduire, publier, archiver, sauvegarder, conserver, transmettre au public par télécommunication ou par l'Internet, prêter, distribuer et vendre des thèses partout dans le monde, à des fins commerciales ou autres, sur support microforme, papier, électronique et/ou autres formats.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent cette thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms may have been removed from this thesis.

While these forms may be included in the document page count, their removal does not represent any loss of content from the thesis.

Conformément à la loi canadienne sur la protection de la vie privée, quelques formulaires secondaires ont été enlevés de cette thèse.

Bien que ces formulaires aient inclus dans la pagination, il n'y aura aucun contenu manquant.


Canada

RÉSUMÉ

Épisode de soins de l'infarctus aigu du myocarde : Typologie des soins ambulatoires dans la population québécoise

Gentil, L., Vanasse, A., Xhignesse, M.

Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université de Sherbrooke

Contexte : L'infarctus aigu du myocarde (IAM) représente une cause de morbidité et de mortalité importante au Québec. Pour assurer une prise en charge optimale, il importe de bien connaître la nature des traitements dispensés autour d'un épisode de soins. Il n'existe toutefois aucune définition opérationnelle de l'épisode de soins dans le contexte de l'IAM ni de portrait des soins ambulatoires s'y rattachant.

Objectifs : Trois objectifs sont visés par cette étude: 1) décrire et classer les soins ambulatoires utilisés par la population québécoise en l'an 2000 suite à un IAM ; 2) proposer une typologie des soins ambulatoires pour l'IAM; 3) décrire et comparer les sous-populations constituées à partir de la typologie proposée.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude descriptive exploratoire, auprès de la population québécoise utilisant des données médico-administratives provenant de la RAMQ et du MSSS. La population sélectionnée inclut tous les patients hospitalisés résidant au Québec, âgés de 25 ans et plus avec un diagnostic principal d'IAM (CIM-9 : 410) dont l'admission se situe entre le 1^{er} janvier 2000 et le 31 décembre 2000. Afin de considérer seulement les nouveaux cas d'IAM, les patients ayant consulté l'année précédant l'hospitalisation index avec un diagnostic de maladie cardiovasculaire (CIM9 :410-414, 426-429) sont exclus. Les patients ayant eu une hospitalisation pour IAM huit semaines après l'hospitalisation index sont aussi exclus dans le but d'éviter la mesure d'une séquence d'épisodes de soins. Les variables principales sont définies par le nombre de visites médicales ambulatoires (nul, faible, modéré ou élevé), le lieu de consultation (aucune visite à l'urgence vs. ≥ 1 visite à l'urgence) et le type de médecin consulté (omnipraticien vs spécialiste). Les variables secondaires sont l'âge, le sexe et la présence ou l'absence de procédure de revascularisation lors de l'hospitalisation index.

Résultats : Les catégories d'individus âgés de 25 à 64 ans, sexe masculin et non-revascularisés sont la plus fréquente dans la population à l'étude. Seulement 2,5% n'ont pas de consultation ambulatoire enregistrée dans le registre de données provinciales. Plus de 70% (n = 4155) de la population consulte de façon modérée un médecin omnipraticien, cardiologue, ou interniste soit entre 4 et 15 visites dans l'année suivant un IAM. Les résultats des tests comparatifs montrent une différence significative entre la variable sexe et les trois catégories de NVM. Des différences significatives sont présentées entre la variable âge et les catégories de lieu de consultation. Une typologie des soins ambulatoires (comprenant 13 types) a été construite à partir des variables principales. Chaque type a été décrit et un type de

référence a été identifié en fonction d'un profil « idéal » de soins. Les sous-populations constituées à partir des 12 types ont été comparées à celle correspondant au type de référence. En général, les hommes, les patients plus jeunes (25-64 ans) et ceux ayant bénéficiés d'une revascularisation à l'hospitalisation index sont proportionnellement surreprésentés dans la population qui consulte davantage des spécialistes.

Conclusion : Il existe des différences dans l'utilisation des soins ambulatoires après un IAM selon l'âge et le sexe des patients. La typologie utilisée dans le cadre de cette étude pourrait éventuellement être utilisée pour la construction d'une définition opérationnelle de l'épisode de soins ambulatoire de l'IAM.

Mots clés: Épisode de soins, infarctus aigu du myocarde, soins ambulatoires, typologie, description.

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières	i
Liste des tableaux	iv
Liste des figures	v
Liste des annexes.....	vi
Liste des abréviations	vi
1. MISE EN CONTEXTE	1
2. PROBLÉMATIQUE	3
3. RECENSION DES ÉCRITS.....	4
3.1 « Épisode de soins » et l'infarctus aigu du myocarde.....	4
3.2 « Épisode de soins » et autres maladies	6
3.3. Synthèse de la recension des écrits sur « l'épisode de soins » et les autres maladies	9
3.4. Les soins ambulatoires de l'infarctus aigu du myocarde.....	11
3.5. Conclusion de la recension des écrits.....	13
4. OBJECTIFS DE LA RECHERCHE	14
5. MÉTHODOLOGIE.....	15
5.1. Dispositif de recherche.....	15
5.2. Échantillonnage	15
5.3. Source des données	15
5.4. Population à l'étude.....	18
5.4.1. Définition de « l'hospitalisation index ».....	18
5.4.2. Critères d'inclusions :	18

5.4.3. Critères d'exclusions :	19
5.5. Extraction des données.....	20
5.6. Les variables à l'étude.....	20
5.6.1. Les variables principales	20
5.6.2. Les variables secondaires	23
5.7. Les analyses de données	23
5.7.1. Description générale de la population.....	23
5.7.2. Descriptions des variables principales (les soins ambulatoires)	24
5.7.3. Typologie des soins ambulatoires	24
5.7.4. Description et comparaison des types de soins ambulatoires .	26
5.8. Considérations éthiques	26
6. RÉSULTATS	27
6.1. Description de la population à l'étude.....	28
6.2. Visites médicales ambulatoires retenues pour les analyses	30
6.3. Description des variables principales (les soins ambulatoires)	31
6.3.1. Nombre de visites médicales ambulatoires (NVM).....	31
6.3.2. Lieu de consultation.....	34
6.3.3. Type de médecin consulté.....	36
6.4. Typologie des soins ambulatoires.....	38
6.5. Description et comparaison des types des soins ambulatoires	43
7. DISCUSSION.....	47
7.1. Caractéristiques de la population à l'étude.....	48

7.2. Comparaison entre les types de soins ambulatoires	49
7.3. Forces et limites de l'étude.....	50
7.3.1 Forces de l'étude	50
7.3.2. Limites de l'étude (Biais de sélection et d'information).....	51
8. CONCLUSION ET RETOMBÉES DE L'ÉTUDE :.....	52
9. REMERCIEMENTS.....	54
10. RÉFÉRENCES	55
11. ANNEXES	72

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Résultats de la recherche bibliographique	4
Tableau 2. Caractéristiques principales des articles retenus sur « l'épisode de soins » et l'infarctus aigu du myocarde	5
Tableau 3. Termes utilisés et résultats de la recherche bibliographique	7
Tableau 6. Description de la population à l'étude (n=5785).....	29
Tableau 7. Description des catégories de NVM selon l'âge, le sexe et la présence ou l'absence de procédure de revascularisation (n = 5785)	34
Tableau 8. Description des catégories de lieu de consultation selon l'âge, le sexe et la présence ou l'absence de procédure de revascularisation (n=5639).....	36
Tableau 9. Description des catégories de type de médecin consulté selon l'âge, le sexe et la présence ou l'absence de procédure de revascularisation (n=5639).....	38
Tableau 10. Description des catégories selon le lieu de consultation chez les patients avec NVM faible (n=724).....	39
Tableau 11. Description des catégories selon le lieu de consultation chez les patients avec NVM modéré (n=4155)	39
Tableau 12. Description des catégories selon le lieu de consultation chez les patients avec NVM élevé (n = 760).....	40
Tableau 13. Description et comparaison des types de soins ambulatoires selon l'âge, le sexe et la présence ou l'absence de procédure de revascularisation (n=5785).....	46

TABLEAUX EN ANNEXE

Tableau 4. Caractéristiques principales des articles retenus sur « l'épisode de soins » des maladies chroniques	72
Tableau 5. Résumés et principales caractéristiques des articles exclus	73

LISTE DES FIGURES

Figure 1a. Résultat de la recherche bibliographique sur la définition de « l'épisode de soins » et autres maladies.....	8
Figure 1b. Sélection des articles avec des caractéristiques similaires à celles de l'IAM.	10
Figure 2. Source des données.....	16
Figure 3. Typologie des soins ambulatoires	25
Figure 4. Population éligible et les exclusions	28
Figure 5. Visites médicales ambulatoires retenues.....	30
Figure 6. Histogramme du nombre de visites médicales ambulatoires excluant les 146 patients avec le NVM « nul » (n = 5639).....	32
Figure 7. Distribution de fréquences du nombre de visites médicales ambulatoires après la transformation logarithmique (n = 5639)	33
Figure 8. Histogramme de la proportion des visites médicales à l'urgence (n=5639).....	35
Figure 9. Histogramme de la proportion des visites médicales chez un omnipraticien (n=5639)	37
Figure 10. Typologie finale des soins ambulatoires (n=5785).....	41

LISTE DES ANNEXES

Annexe 11.1. Liste et caractéristiques des articles retenus après la recherche bibliographique.....	79
Annexe 11.2 Liste des établissements de la Régie d'Assurance Maladie du Québec	83
Annexe 11.3 Lettre d'approbation du comité d'éthique de la recherche du Centre Hospitalier de l'Université de Sherbrooke	85

LISTE DES ABRÉVIATIONS

CAI : Commission d'accès à l'information.

CÉR : Comité d'éthique de la recherche

CHUS : Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke

MED-ÉCHO : Maintenance et exploitation des données pour l'étude de la clientèle hospitalière

MSSS : Ministère de la Santé et des Services Sociaux (Québec)

NAM : Numéro d'assurance maladie

NIU: Numéro d'identification unique

PRIMUS : Prévention/Pratique Recherche et Information en Médecine Université de Sherbrooke

RAMQ : Régie de l'Assurance Maladie du Québec

1. MISE EN CONTEXTE

Le concept de « l'épisode de soins » dans les services de santé existe depuis 1960, cependant son utilisation dans la recherche est très récente (HORNBROOK et al., 1985 ; ROSEN et MAYER-OKES, 1999). Les écrits définissent « l'épisode de soins » comme « l'intervalle de temps qui s'écoule entre le moment où le patient intègre le système de santé, pour un problème donné, et le moment où il en sort » (SOLON et al., 1967).

Il existe également d'autres concepts connexes à celui de « l'épisode de soins », tels que : « l'épisode symptomatique » qui a une perspective plus médico-clinique et qui est défini comme la période de temps où le patient présente les signes et les symptômes de la maladie (HORNBROOK et al., 1985); « l'épisode de maladie » qui constitue l'intervalle de temps entre le diagnostic du problème de santé et sa résolution et, finalement, « la trajectoire de soins » qui comprend tous les services reçus par le patient suite à une pathologie donnée, dans un contexte socio-économique particulier (HORNBROOK et al., 1985 ; RIOU et JAMO, 2000). Ainsi, la trajectoire de soins a une perspective administrative qui permet une analyse de performance, à l'aide des services reçus par le patient. « L'épisode de soins », quant à lui, présente une perspective plus médico-clinique centrée sur l'analyse des soins reçus par le patient, durant une période de temps définie par la première demande de soins et la fin de l'épisode, qui se termine par son décès ou lorsque la prestation des soins ne concerne plus le problème.

La mesure de « l'épisode de soins » est plus facile que celle de « l'épisode symptomatique » ou de « l'épisode de maladie », puisque ces données sont accessibles à partir des dossiers médicaux et des régimes d'assurances santé (GREENE et GUNSELMAN, 1994).

Les éléments qui constituent « l'épisode de soins » sont le début, le cours et la fin. Dans les épisodes de maladies aiguës, ces éléments sont bien définis et précis. Toutefois, en ce qui concerne les maladies chroniques, le patient ne cesse pas de recourir au système de soins. Il faut donc prendre en considération les manifestations et les complications aiguës ainsi que les soins de la maladie, afin d'identifier les éléments qui constituent l'épisode et de les utiliser dans sa mesure (HORNBROOK et al., 1985).

Les principaux domaines d'applications de la mesure de « l'épisode de soins » sont : la politique, l'administratif et la recherche en services de santé. Les services d'assurances santé utilisent souvent la mesure de « l'épisode de soins » pour le remboursement de leurs clients et les administrateurs des services de santé l'utilisent pour planifier leurs budgets. « L'épisode de soins » est utilisé comme unité d'analyse dans les études qui visent à évaluer les soins médicaux, les coûts, les issues de santé et la qualité des services (HORNBROOK et al., 1985; MEHTA et al., 1999; SHULMANN et al., 1999).

2. PROBLÉMATIQUE

Les maladies cardio-vasculaires (MCV) sont parmi les premières causes de mortalité au Canada. Leur répercussion économique est majeure, soit près de 18 milliards de dollars par année, selon Statistique Canada, ce qui représente 11,6 % du coût total annuel de toutes les maladies. Parmi l'ensemble des MCV, les cardiopathies ischémiques affichaient le plus haut taux de décès (soit 20 %), dont la moitié est attribuable à l'infarctus aigu du myocarde (IAM) (WIELGOSZ et al., 2003).

L'IAM est une complication majeure de l'athérosclérose (RYAN et al., 1999). En plus, « l'épisode de soins » de l'IAM peut être récurrent et constituer une séquence ou une chaîne d'épisodes (HORNBOOK et al., 1985). L'étude de « l'épisode de soins » est donc de grand intérêt, compte tenu que cette maladie représente un problème de santé publique majeur, en raison de sa fréquence et de ses conséquences sur la morbidité et la mortalité des individus.

Des études portant sur « l'épisode de soins » de l'IAM peuvent fournir des informations pour des analyses économiques, l'amélioration de la qualité des soins utilisés et l'amélioration des issues de santé, qui pourraient aussi mener à une réduction des coûts et une meilleure efficacité dans le traitement de cette maladie.

Le concept de « l'épisode de soins » est déjà bien décrit dans les écrits scientifiques, toutefois, il faut vérifier s'il existe des méthodes opérationnelles pour des analyses de

« l'épisode de soins » dans le cas spécifique de l'IAM. Dans le cadre de ce projet, nous allons donc faire une recension des écrits pour identifier s'il existe une telle définition opérationnelle et si oui, son applicabilité potentielle au contexte québécois.

3. RECENSION DES ÉCRITS

3.1 « Épisode de soins » et l'infarctus aigu du myocarde

Une recherche bibliographique a été réalisée dans les banques de données « MEDLINE » (1950 – 2007) et « CINAHL » (1982 – 2007). Nous avons sélectionné les articles publiés en langue française et anglaise. Le tableau 1 démontre les résultats de la stratégie de recherche.

Tableau 1. Résultats de la recherche bibliographique

Termes utilisés	Résultats
1. « Acute coronary syndrome » or « acute coronary infarction » or « heart attack » or « myocardial infarction »	153438 articles
2. « Care episode » or « care episodes » or « episode of care »	1571 articles
3. #1 et #2	14 articles
Articles pertinents	3 articles

Après la recherche bibliographique, quatorze articles ont été retenus. Cependant, deux études ont été exclues, car il s'agissait de doublons (HARRIS, 2000; O'BRIEN et al., 2003). Une analyse critique des titres et des résumés a été réalisée pour les douze articles restants, afin de vérifier si l'étude présentait une définition de « l'épisode de soins » de l'IAM. Trois études ont été exclues, car leurs titres démontraient qu'elles

n'avaient aucune relation avec le sujet de la recherche bibliographique (HARRIS, 2000 ; O'BRIEN et al., 2003 ; HAMMERMEISTER et al., 1995). Finalement, six autres articles ont été éliminés (MARIN et al., 2006 ; O'BRIEN et al., 2001 ; WESTFALL et MCGLOIN, 2001 ; MCGRATH et al., 2000 ; VAITKUS, 1998 ; FLEMING et al. 1992), parce que leur résumé n'avait aucune relation avec le thème de la recherche bibliographique. Donc, trois études portant sur « l'épisode de soins » de l'IAM ont été retenues. Les articles sélectionnés ont été analysés afin d'identifier la méthode utilisée pour mesurer « l'épisode de soins ». Les principales caractéristiques de ces études sont présentées dans le tableau 2.

Tableau 2. Caractéristiques principales des articles retenus sur « l'épisode de soins » et l'infarctus aigu du myocarde

Auteurs	Titre de l'article	Méthode	Commentaires
Doan, et al., 2007.	Economic burden of cardiovascular events and fractures among patients with end-stage renal disease	Mesure des services de soins dispensés pendant le séjour hospitalier.	Cet article réalise une évaluation des coûts des épisodes hospitaliers de l'IAM, ainsi que des fractures et d'autres MCV.
Harber et Michell, 2000.	Access to physicians services for vulnerable Medicare beneficiaries	Analyses de « l'épisode de soins » effectuées à partir du nombre de visites hospitalières et de la probabilité d'avoir un examen diagnostic.	Cette étude compare l'accessibilité des bénéficiaires des systèmes de soins de santé publique et privé américains, durant un épisode d'IAM et d'accident vasculaire cérébral ischémique.
Klinkman et al., 1994.	Episodes of care for chest pain : a preliminary report from MIRNET	Descriptions détaillées des soins primaires, durant un épisode de douleur à la poitrine.	Ce travail mesure l'incidence d'IAM dans le cas de douleur à la poitrine, définie par une période de 48 heures entre deux visites au département d'urgence.

Les données disponibles pour ce projet, ne permettent pas l'application des méthodes utilisées dans les trois études décrites ci-dessus, puisque dans l'étude de DOAN et al. (2007), la mesure de « l'épisode de soins » est réalisée à partir des données des coûts des soins dispensés aux patients en stage terminal d'insuffisance rénale chronique, pendant les séjours hospitaliers d'épisodes aigus de MCV. L'autre étude, de HARBER et MICHELL (2000), utilise la durée de séjour hospitalier pour définir « l'épisode de soins » de l'IAM et d'accident vasculaire cérébrale. La mesure utilisée dans celui-ci est la probabilité de réaliser des examens diagnostics et le nombre de visites médicales durant la période d'hospitalisation. D'autre part, dans l'étude pilote de KLINKMAN et al. (1994), portant sur la douleur à la poitrine, « l'épisode de soins » est défini pour l'intervalle de 48 heures entre deux visites au département d'urgence. Nous pouvons donc conclure qu'aucune définition de « l'épisode de soins » de l'IAM utilisée dans les études analysées, ne peut être appliquée dans le cas spécifique de notre projet.

Compte tenu de la pauvreté de la littérature recensée, telle que décrite ci-haut, une deuxième recherche bibliographique a été employée pour vérifier l'existence d'une définition opérationnelle de « l'épisode de soins » pour des maladies autres que l'IAM, afin d'identifier une méthode qui pourrait être également applicable au contexte de l'IAM.

3.2 « Épisode de soins » et autres maladies

Nous avons réalisé une deuxième recherche par la banque de données « MEDLINE » (1950-2007) et celle du « CINHALL » (1982- 2007). Nous avons utilisé les mots clés

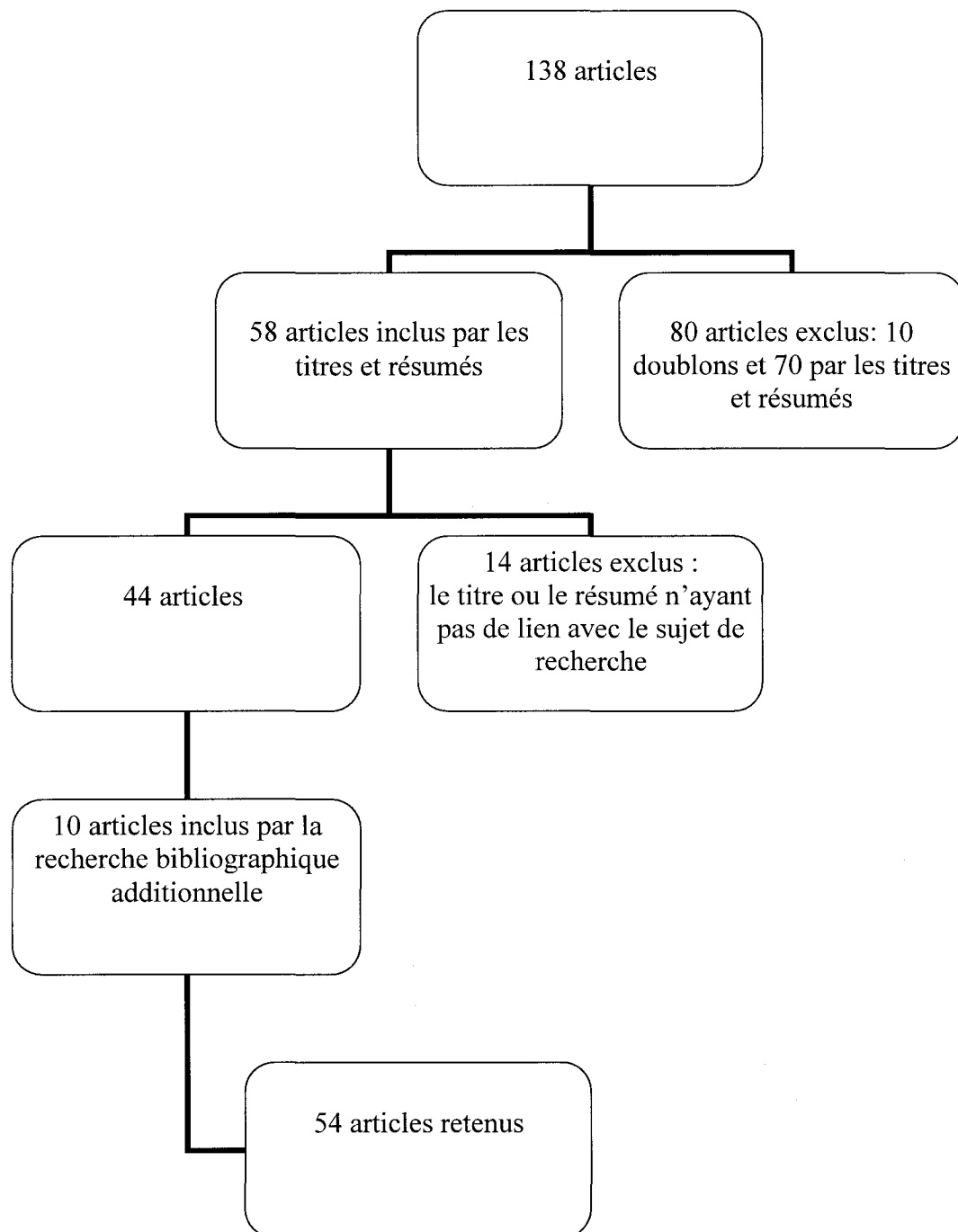
suivants : « care episode », « care episodes », « episode of care » ET « defin* », « concept* », « descript* », « delineati* ». La procédure appliquée était la même que celle suivie lors de la recherche bibliographique pour la définition de « l'épisode de soins » de l'IAM. Le tableau 3 présente les résultats. La recherche bibliographique a été complétée en étudiant les références des articles retenus.

Tableau 3. Termes utilisés et résultats de la recherche bibliographique

Termes utilisés	Résultats
1. « Care episode » or « care episodes » or « episode of care »	1326 articles
2. defin* or concept* or delineati* or descript*	421145 articles
3. #1 et #2	138 articles

Parmi les cent trente-huit articles retenus dans la recherche bibliographique, dix articles ont été exclus parce qu'il s'agissait de doublons et soixante-dix parce que leur titre et leur résumé n'avaient pas de lien avec le sujet de recherche. Donc, les textes et les références des cinquante-huit articles restants ont été révisés au complet. Parmi eux, quarante-quatre études ont été retenues, car elles portaient sur une définition opérationnelle de « l'épisode de soins ». Les quatorze autres articles ont été éliminés parce qu'ils ne présentaient pas de définition. Une recherche bibliographique additionnelle a été réalisée dans les références des quarante-quatre articles restants. Dix articles ont été retenus étant donné qu'ils présentaient une définition opérationnelle pour « l'épisode de soins ». Finalement, au total, cinquante-quatre articles ont été retenus. La figure 1a présente la procédure utilisée pour cette recension des écrits.

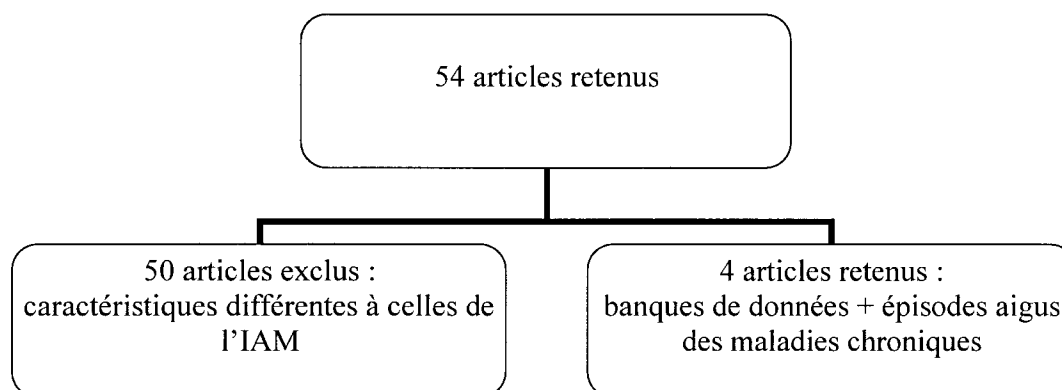
Figure 1a. Résultat de la recherche bibliographique sur la définition de « l'épisode de soins » et autres maladies



3.3. Synthèse de la recension des écrits sur « l'épisode de soins » et les autres maladies

Treize articles présentaient une revue de littérature de la définition de « l'épisode de soins » dans différents contextes. La recension des écrits médicaux permet de définir « l'épisode de soins » dans différents contextes : maladie chronique avancée, épisodes aigus de la lombalgie et soins d'urgence. « L'épisode de soins » a également été utilisé pour l'étude comparative de coût des soins dispensés aux enfants et aux adultes. Huit articles peuvent être considérés comme des articles d'opinion. Les auteurs y développent une définition opérationnelle de « l'épisode de soins » à partir de l'analyse critique des études qui comportent des registres informatisés ou électroniques des plaintes et des rencontres des patients, ainsi que de leurs soins domiciliaires, ambulatoires ou hospitaliers. Trente-trois articles présentent une méthodologie définissant « l'épisode de soins » pour plusieurs maladies aiguës et chroniques, telles que les maladies psychiatriques, le diabète, l'hypertension artérielle, les arthropathies, le cancer et les varices œsophagiennes. Ces articles ont été examinés, afin de sélectionner uniquement les cas qui présentaient des caractéristiques similaires à celles de l'IAM (Figure 1b). Cinquante articles ont ainsi été exclus. Seulement quatre articles utilisaient des banques de données et portaient sur des épisodes de complications aiguës des maladies chroniques.

Figure 1b. Sélection des articles avec des caractéristiques similaires à celles de l'IAM.



Trois de ces quatre articles utilisaient la mesure de coût pour les soins dispensés lors de migraine aiguë, d'ulcère de pied diabétique et de lombalgie aiguë. Le quatrième article utilisait une période temps sans consultation médicale pour définir la fin de « l'épisode de soins » (trois mois) pour des patients alcooliques. Les caractéristiques principales des quatre articles retenus sont présentées dans le tableau 4 de l'annexe 11.1. Les cinquante autres articles exclus parce qu'ils ne répondaient pas aux critères décrits ci-haut sont présentés au tableau 5 de l'annexe 11.1.

Suite à l'analyse des quatre articles retenus, nous concluons qu'il n'existe aucune définition opérationnelle applicable à l'IAM dans notre contexte, puisque les données sur les coûts des soins dispensés aux patients ne sont pas disponibles. En l'absence d'une telle définition opérationnelle de « l'épisode de soins », il nous faut tout d'abord décrire les soins ambulatoires dispensés aux patients lors d'un IAM afin de proposer

une typologie de soins pouvant éventuellement être utilisée pour la construction d'une définition opérationnelle de « l'épisode de soins ambulatoires de l'IAM ».

3.4. Les soins ambulatoires de l'infarctus aigu du myocarde

Les patients qui reçoivent des soins et des services ambulatoires sont des patients non hospitalisés, qui nécessitent des suivis réguliers. On dit soins « ambulatoires » pour les distinguer des soins offerts à des patients admis à l'hôpital. Actuellement, plusieurs études réalisées au Canada ont déjà démontré une amélioration des soins en cas d'IAM, pendant le séjour hospitalier et à la sortie de l'hôpital (PILOTE et al., 2000 ; AWAIDA et al., 2006). Toutefois, les soins ambulatoires utilisés dans le cas d'IAM n'ont pas encore été décrits au Québec.

Des études démontrent l'influence de plusieurs facteurs dans les soins de l'IAM (CASALE et al., 1998 ; HARBER et MICHELL et al., 2000 ; ALONZO, 2007). Le type de médecin consulté par le patient est un facteur très important. Certaines études ont rapporté une différence significative entre la mortalité et la morbidité de patients suivis par un spécialiste ou un omnipraticien. FRANCES et al. (1999) proposent qu'il existe des différences entre la survie des patients qui ont un suivi avec un cardiologue ou un médecin généraliste. De plus, ces études suggèrent que le suivi avec des médecins spécialistes améliore la qualité des soins de patients ayant subi un IAM (HARTZ et JAMES, 2006 ; CHEN et al., 2006).

Le nombre de visites médicales et le lieu de consultation peuvent aussi avoir une influence sur les soins dans le cas de l'IAM. HARBER ET MICHELL (1999) ont déjà démontré qu'il existe des différences dans les soins utilisés, selon le nombre de visites médicales, chez les patients ayant subi un IAM ou un accident vasculaire cérébral ischémique. En outre, le lieu de consultation peut aussi modifier la qualité des soins chez les patients hospitalisés dans le cas de l'IAM (BALDWIN et al. 2004).

L'âge et le sexe sont d'autres facteurs importants à prendre en considération. Les patients de 65 ans et plus présentent des différences dans les caractéristiques cliniques et dans les issues de santé, car ils ont un taux plus élevé de décès (NOHRIA et al., 1998 ; MEHTA et al., 2001). D'autre part, en ce qui concerne la différence entre les sexes, en général, les femmes qui survivent à une hospitalisation pour IAM ont un taux de mortalité plus élevé que les hommes (VACCARINO et al., 2001).

Des effets positifs sont observés dans la survie des patients qui ont été revascularisés, suite à un IAM. En effet, le taux de mortalité le plus bas se retrouve chez les patients qui ont été revascularisés (STEFFENINO et al., 2004 ; CHODEK et al., 2005 ; VANASSE et al., 2006). En outre, une seconde hospitalisation due à un infarctus du myocarde est moins fréquente chez les patients revascularisés (KERNIS et al. 2003).

Les facteurs socio-économiques, culturels et ethniques peuvent compromettre les soins de santé de l'IAM. Le niveau d'éducation et le revenu peuvent influencer substantiellement le taux de mortalité de l'IAM, et ce, de façon indépendante,

(RASMUSSEN et al., 2006). Aux États-Unis des différences de traitement de l'IAM en fonction de la race ou de l'ethnie ont été observées. Les patients qui ne sont pas de race blanche ont des délais significativement plus longs avant la reperfusion que les patients de race blanche. Cependant, les raisons de ces différences dans les traitements sont mal comprises (BRADLEY et al., 2004). Au Canada l'étude de ALTER et al. (1999) démontre une relation linéaire positive entre le revenu et l'accès à une coronarographie, de même qu'une relation négative avec le temps d'attente. Ici encore, les raisons pour expliquer ce phénomène sont inconnues. Toutefois, les facteurs socio-économiques ne semblent pas avoir d'influence sur la revascularisation chez les patients qui ont subi une coronarographie (PILOTE et al., 2003).

3.5. Conclusion de la recension des écrits

Malgré la présence d'une certaine littérature sur « l'épisode de soins », le concept demeure flou et difficilement opérationnel. En effet, il n'existe pas de consensus en ce qui concerne la définition opérationnelle de « l'épisode de soins ». Plusieurs études portent sur « l'épisode de soins » dans différents contextes et pays comme les États-Unis, les Pays-Bas, la Belgique, la Suède et le Canada (PEREGINE et al. 2003 ; LAMBERTS et al. 1996 ; FRANCE, 1999 ; ERIKSSON, 2007). Toutefois, aucune ne propose une définition opérationnelle de « l'épisode de soins », applicable à l'IAM au Québec. Afin de proposer une telle définition opérationnelle de « l'épisode de soins » de l'IAM au Québec, il importe de pouvoir connaître la nature de soins ambulatoires prodigués aux patients victimes d'IAM et, ainsi, mieux comprendre la portée de « l'épisode de soins » dans ce contexte précis.

Bien que certaines études démontrent l'influence de facteurs, tels que le type de professionnel consulté, le lieu de consultation ou le nombre de visites médicales dans les soins ambulatoires de l'IAM (HARTZ et al., 2006 ; FRANCE et al., 1999 ; CASALE et al., 1998; CHEN et al., 2006 ; HARBER et al., 2000), aucune étude descriptive ne permet de mettre en lien ces facteurs entre eux ou avec d'autres variables importantes comme l'âge, le sexe, et la présence de procédure de revascularisation dans le contexte du système de santé québécois.

4. OBJECTIFS DE LA RECHERCHE

Pour les fins de la recherche, les soins ambulatoires ont été étudiés pour une période de suivi d'un an. Les objectifs de cette étude sont les suivants :

- 1) décrire et classer les soins ambulatoires utilisés par la population québécoise en 2000, suite à une hospitalisation pour un IAM;
- 2) proposer une typologie des soins ambulatoires pour l'IAM;
- 3) décrire et comparer des sous-populations constituées à partir de la typologie proposée.

5. MÉTHODOLOGIE

5.1. Dispositif de recherche

Il s'agit d'une étude exploratoire descriptive rétrospective, complétée à l'aide d'analyses secondaires de données médico-administratives.

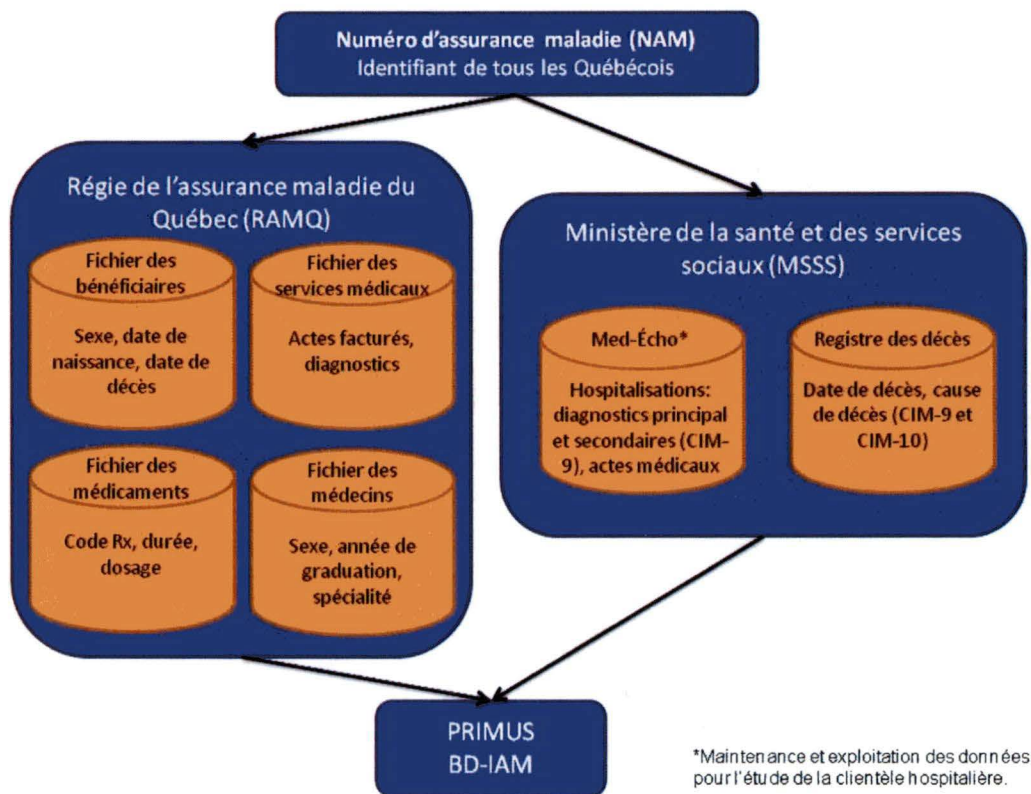
5.2. Échantillonnage

Cette étude utilise un échantillon exhaustif. Donc, aucun calcul de taille d'échantillon n'est nécessaire. L'étude portera sur tous les nouveaux cas d'IAM au Québec en l'an 2000.

5.3. Source des données

La figure 2 illustre la provenance des données utilisées dans cette étude (modifié de DAIGLE et al., 2006).

Figure 2. Source des données



L'extraction des données est faite à partir de la banque de données pour l'IAM qui est constituée par le groupe de recherche Prévention/Pratique Recherche et Information en Médecine de l'Université de Sherbrooke (PRIMUS), dans le cadre du programme de recherche : « Système d'Information spatio-temporelle sur les maladies chroniques et les soins de première ligne » (SIST-MC). Cette banque a été constituée par jumelage de données provenant de différentes banques médico-administratives. Les fichiers sont jumelés grâce à l'utilisation d'un identifiant unique, représenté par le numéro d'assurance maladie (NAM) brouillé. Les principaux fichiers jumelés sont le fichier des personnes assurées à la Régie de l'Assurance Maladie du Québec (RAMQ), le

fichier des services médicaux dispensés par les médecins, le fichier des médecins, le fichier des médicaments, le fichier des hospitalisations et le fichier des décès (DAIGLE et al., 2006).

Le fichier des services médicaux dispensés par les médecins contient toutes les demandes de paiement des actes médicaux provenant des médecins omnipraticiens, des médecins spécialistes et des dentistes. Il permet de connaître l'acte, le code de diagnostic, ainsi que la date des soins.

Les informations sur les hospitalisations proviennent du fichier Med-Écho (Maintenance et exploitation des données pour l'étude de la clientèle hospitalière), un système de données médico-hospitalier géré par le Ministère de la Santé et des Services Sociaux (MSSS). Le système Med-Écho recueille des informations sur l'hospitalisation du patient, telles que le code de diagnostic principal ayant mené à l'hospitalisation. Il recueille également jusqu'à 15 diagnostics secondaires et utilise la classification internationale des maladies (version CIM-9 adaptée, 1977).

Le fichier administratif de décès inclut la date de décès ainsi que la cause principale de décès.

5.4. Population à l'étude

5.4.1. Définition de « l'hospitalisation index »

La première hospitalisation enregistrée, durant la période à l'étude, comprenant le transfert interhospitalier, au besoin, est considérée comme « l'hospitalisation index ». Tel que défini par le code 410 du CIM-9, la durée de la phase aiguë de l'IAM est de huit semaines. Toute hospitalisation à l'intérieur de ce délai sera considérée comme reliée à l'hospitalisation initiale et ne sera pas considérée comme une réhospitalisation.

La population sélectionnée sera constituée de « nouveaux cas » d'IAM ayant survécu au moins un an après l'hospitalisation initiale. Les critères d'inclusions et exclusions ont été définis comme suit.

5.4.2. Critères d'inclusion:

- 1) patients hospitalisés avec un diagnostic principal d'un IAM (CIM-9 : 410);
- 2) admission hospitalière des patients se situant entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2000;
- 3) lieu de résidence situé au Québec;
- 4) âge de 25 ans et plus.

La population à l'étude représente l'ensemble des individus résidants au Québec, ayant été hospitalisés avec un diagnostic principal d'IAM, identifié par le code 410 de la Classification Internationale de Maladie, 9^{ième} révision (CIM-9), entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2000. Les patients ont été suivis pendant une période d'un an après

« l'hospitalisation index ». Seulement les cas d'IAM survenant chez des personnes âgées de 25 ans et plus ont été considérés, puisque les individus ayant subi un IAM en deçà de cet âge sont plus susceptibles d'avoir un processus patho-physiologique différent. Cependant, les études sur l'IAM ne semblent pas employer un âge minimal de façon consensuelle. Une étude internationale de surveillance des MCV, parrainée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), effectuée chez 170 000 personnes pendant une période de dix ans (le projet MONICA), a utilisé les sujets de 25 ans et plus. Alors, l'utilisation dans cette étude de cette limite minimale de l'âge nous semble justifiée (TUNSTALL-PEDOE et al., 1994).

5.4.3. Critères d'exclusion:

- 1) patients ayant une consultation ou une hospitalisation durant l'année précédant « l'hospitalisation index » avec un code diagnostique de MCV (CIM-9 : 410-414; 426-429) (afin de considérer seulement les « nouveaux cas » de l'IAM ou les patients présentant une maladie coronarienne moins sévère) ;
- 2) patients qui ont eu une hospitalisation subséquente avec un diagnostic d'IAM (CIM-9 : 410) dans l'année suivant « l'hospitalisation index » (afin d'assurer un suivi d'une année sans récurrence) ;
- 3) patients décédés dans la première année suivant « l'hospitalisation index » (afin d'assurer un suivi d'une année).

5.5. Extraction des données

Dans la banque de données PRIMUS (voir figure 2), les fichiers administratifs ont été jumelés à l'aide d'un numéro d'identification unique (NIU) basés sur le NAM encrypté. La nouvelle banque de données ainsi constituée contenait les variables démographiques et de soins de santé nécessaires pour la réalisation de l'étude.

5.6. Les variables à l'étude

5.6.1. Les variables principales

Les variables principales concernent les soins ambulatoires et sont définies comme suit :

- 1) Le nombre total de visites médicales ambulatoires (NVM): la mesure utilisée est le nombre de visites médicales ambulatoires total durant la période d'un an de suivi. Les visites médicales ambulatoires peuvent être chez un médecin omnipraticien (généraliste ou médecin de famille) ou chez un médecin spécialiste (cardiologue ou interniste). Par visite médicale ambulatoire, on entend toutes les visites médicales ambulatoires effectuées à la clinique d'urgence ou « au bureau » (clinique externe de l'hôpital ou clinique privée). Les visites médicales durant le séjour hospitalier des patients sont exclues. D'autres visites médicales exclues l'ont été parce que ces visites ont eu lieu avec un médecin autre qu'un cardiologue, un interniste ou un médecin généraliste. Donc, les visites médicales ambulatoires retenues pour l'étude seront des consultations ambulatoires chez un cardiologue, un interniste ou un omnipraticien. Trois catégories de

visites médicales ambulatoires seront constituées. Étant donné que la société américaine de cardiologie n'établit pas de recommandations quant au nombre de visites médicales ambulatoires pour le suivi des patients ayant subi un IAM, la division en catégories sera réalisée en utilisant des critères statistiques. Afin d'obtenir une distribution plus normale, une transformation logarithmique de la variable « nombre de visites médicales ambulatoires », $\ln(\text{NVM})$ sera effectuée. En présence d'une distribution normale, les deux tiers de la population devrait avoir des valeurs autour de la moyenne μ plus ou moins un écart type σ ($\mu - \sigma < \ln(\text{NVM}) < \mu + \sigma$) et environ un sixième dans chacune des extrémités inférieure ($\ln(\text{NVM}) \leq \mu - \sigma$) et supérieure ($\ln(\text{NVM}) \geq \mu + \sigma$). Basé sur ce découpage, les patients seront classés dans la catégorie « nombre de visites médicales ambulatoires (NVM) » faible, modérée ou élevée. Les patients qui n'ont pas eu de visites médicales seront classés dans une catégorie à part, qui sera nommée : « nombre de visites médicales nul (NVM=0) ». Cette catégorie ne sera pas utilisée pour l'échelle des soins ambulatoires, selon le nombre de visites médicales ambulatoires.

- 2) Le lieu de consultation (urgence ou « au bureau ») : cette variable est mesurée par la proportion des consultations à l'urgence (ratio_urg). Le numérateur est le nombre de visites médicales ambulatoires à l'urgence et le dénominateur est le nombre total de visites médicales ambulatoires (NVM). Cette variable n'est définie que pour un nombre total de visites médicales

ambulatoires non nul. Les types de visites médicales ambulatoires sont classés en utilisant la liste des codes d'établissements de la RAMQ (voir l'annexe 11.2). Les visites médicales ambulatoires « au bureau » sont définies par toutes les visites ayant lieu dans des cliniques externes hospitalières ou dans un cabinet privé. Les visites médicales à l'urgence sont identifiées par le code « 0X7 » (clinique d'urgence) dans les fichiers de données. Une répartition de la proportion de visites médicales à l'urgence par rapport au nombre total sera faite en deux groupes. Le premier groupe inclura les patients qui n'ont jamais consulté à l'urgence durant la période à l'étude ($\text{ratio_urg} = 0$) et l'autre groupe les patients qui ont consulté au moins une fois à l'urgence durant la période à l'étude ($0 < \text{ratio_urg} \leq 1$).

- 3) Le type de médecin consulté (médecin omnipraticien versus médecin spécialiste) : cette variable est mesurée par la proportion des consultations chez un médecin omnipraticien (ratio_omni) dont le numérateur est le nombre de consultations chez un médecin omnipraticien et le dénominateur le nombre total de visites médicales ambulatoires. Cette variable n'est définie que pour un nombre total de visites médicales ambulatoires non nul. Une répartition en deux groupes sera faite : le premier groupe sera constitué des patients qui ont eu majoritairement des visites chez un médecin spécialiste ($\text{ratio_omni} \leq 0,5$) et le deuxième groupe des patients qui ont eu majoritairement des visites chez un médecin omnipraticien ($\text{ratio_omni} > 0,5$).

5.6.2. Les variables secondaires

Ces variables sont :

- 1) l'âge à « l'hospitalisation index »;
- 2) le sexe (homme ou femme) ;
- 3) la présence ou l'absence de procédure de revascularisation lors de « l'hospitalisation index ». Précisons que la revascularisation coronarienne est une intervention chirurgicale qui permet la restauration artérielle, lors d'une ischémie cardiaque et inclue l'angioplastie coronarienne percutanée avec ou sans « stent » (codes de la CCA : 48.02, 48.03) de même que le pontage aorto-coronarien (code de la CCA : 48.1).

5.7. Les analyses de données

5.7.1. Description générale de la population

La description de la population à l'étude sera réalisée en utilisant les variables suivantes : l'âge, le sexe et la présence ou l'absence de procédure de revascularisation. Les analyses de la variable « âge » seront présentées par des mesures de tendances centrales (la moyenne, la médiane et l'écart-type) et par des distributions de fréquences de deux catégories (< 65 ans et ≥ 65 ans). Pour les deux autres variables catégoriques, le sexe et la procédure de revascularisation, des distributions de fréquences seront également réalisées. Toutes les analyses seront effectuées à l'aide du logiciel SPSS 15.0.

5.7.2. Descriptions des variables principales (les soins ambulatoires)

Pour les catégories des trois variables principales (nombre de visites médicales ambulatoires, lieu de consultation et type de médecin consulté), nous allons effectuer des analyses de statistiques descriptives, par des mesures de tendances centrales. Des distributions de fréquences seront réalisées et présentées par des histogrammes, pour tous les patients qui ont eu au moins une consultation pendant l'année. Des analyses de tableaux croisés des catégories constituées à partir des trois variables seront faites selon l'âge, le sexe et la présence ou l'absence de procédure de revascularisation. Des tests du Chi carré seront également effectués, afin de déterminer s'il existe une relation statistiquement significative entre les variables.

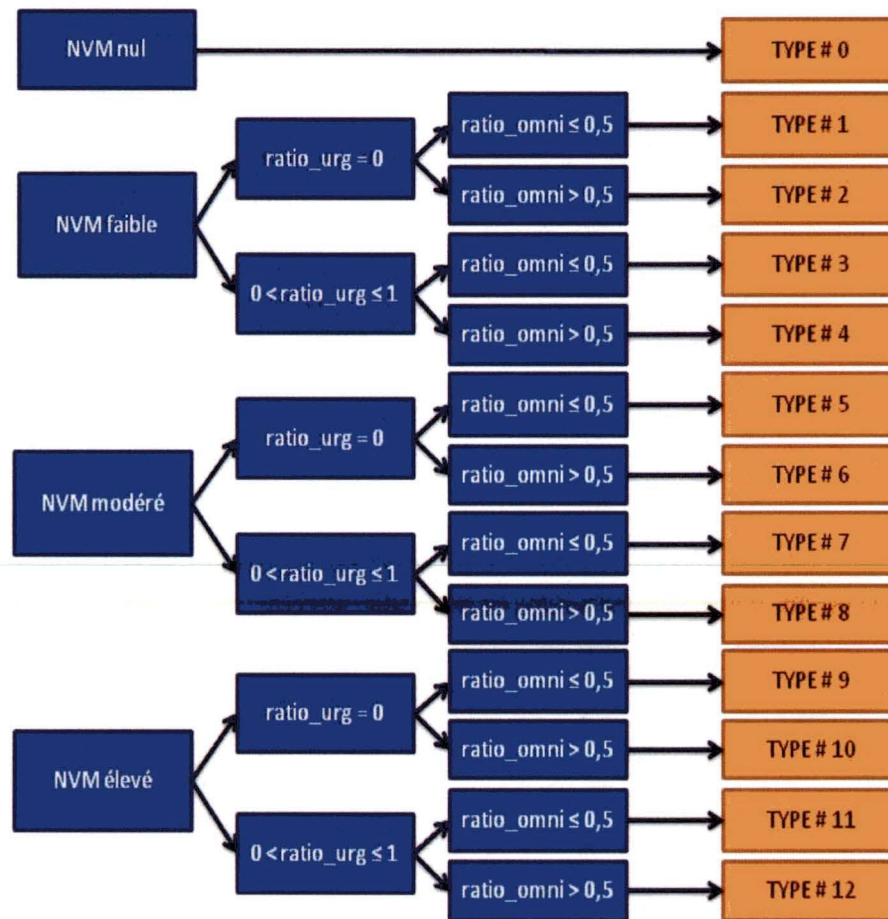
5.7.3. Typologie des soins ambulatoires

À partir des trois catégories de nombre de visites médicales ambulatoires (NVM faible, modéré et élevé) et des deux catégories de lieu de consultations ambulatoires ($\text{ratio_urg} = 0$ et $0 < \text{ratio_urg} \leq 1$), six catégories seront constituées. Ensuite, la description des six catégories sera réalisée selon les variables secondaires : l'âge, le sexe et la présence ou l'absence de la procédure de revascularisation. Le test du Chi carré sera effectué afin de déterminer s'il existe une relation significative entre les catégories constituées et les variables secondaires.

Finalement, treize types de soins ambulatoires (figure 3) seront obtenus à partir du croisement des trois variables principales. Donc, les catégories de soins ambulatoires seront constituées à partir des trois classes de nombre de visites médicales ambulatoires

(faible, modéré et élevé), des deux classes de lieu de consultation ($\text{ratio_urg} = 0$ et $0 < \text{ratio_urg} \leq 1$) et des deux classes de type de professionnels ($\text{ratio_omni} \leq 0,5$ et $\text{ratio_omni} > 0,5$).

Figure 3. Typologie des soins ambulatoires



5.7.4. Description et comparaison des types de soins ambulatoires

La description des typologies de soins ambulatoires sera réalisée selon les caractéristiques de la population à l'étude, telles que l'âge, le sexe et la présence ou l'absence de procédure de revascularisation. Ce qui permet, de cette façon, d'avoir une description complète pour chaque type de soins ambulatoire de cette population.

Pour faire ressortir les différences entre les types de soins ambulatoires, nous allons réaliser des tests de comparaison deux par deux afin de vérifier s'il existe une relation statistiquement significative entre les variables ($p \leq 0,05$). Nous allons tout d'abord choisir un type dit « type de référence » pour comparaison avec les autres types de soins. Le choix du « type de référence » sera basé non seulement sur sa fréquence, mais aussi sur le fait que les patients n'auront pas eu de consultation à l'urgence durant l'année de suivi (indication probable d'une absence de complications) et qu'ils seront suivis majoritairement par un médecin omnipraticien (théoriquement responsable des soins ambulatoires de première ligne). Ensuite, les résultats des tests de Chi carré pour les douze comparaisons deux à deux seront effectués afin de déterminer quelles sont les différences observées ($p \leq 0,004$ après correction de Bonferroni).

5.8. Considérations éthiques

Ce projet s'insère à l'intérieur du projet « Système d'Information Spatio-temporel sur les maladies chroniques et les soins de première ligne » (SIST-MC - GEOIDE #05-053-R3) du groupe de recherche PRIMUS qui a déjà été approuvé par le comité

d'éthique (CÉR) du Centre hospitalier de l'Université de Sherbrooke (CHUS) et par la Commission d'accès à l'information (CAI).

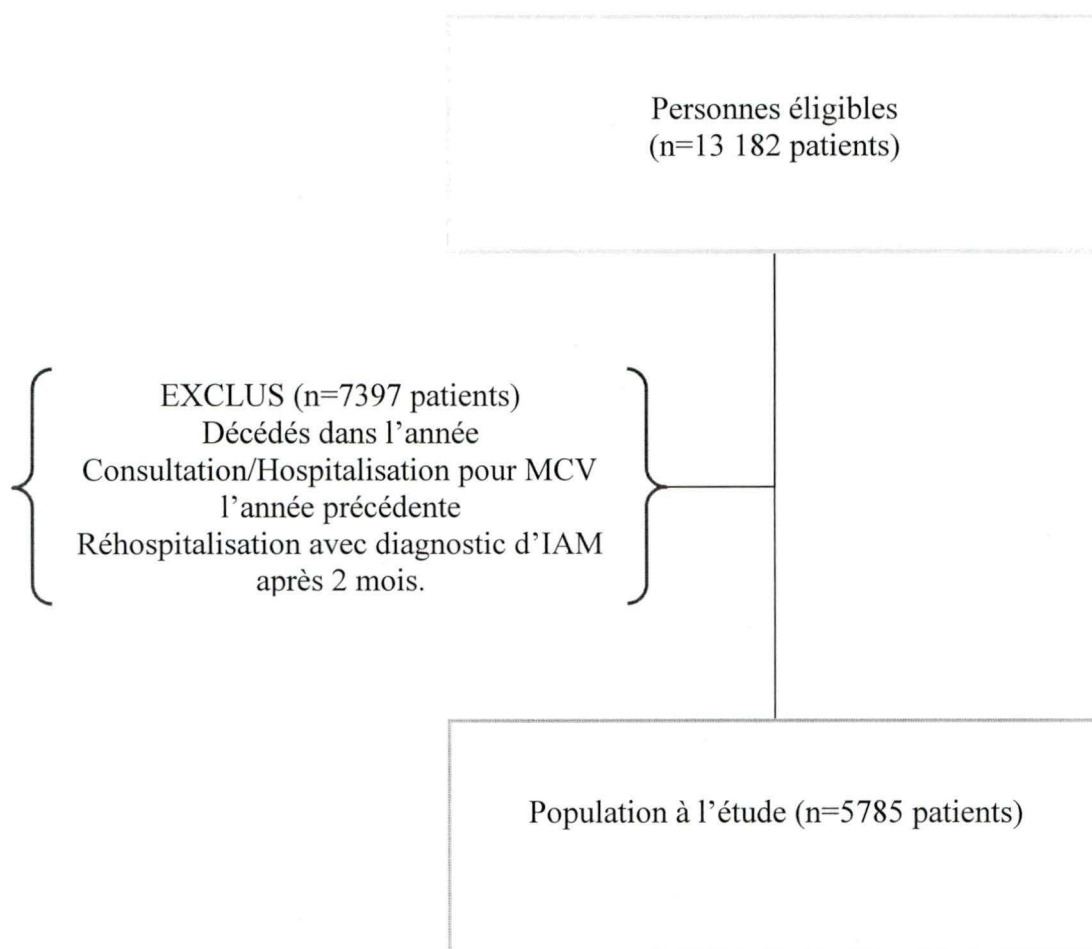
Aucune information nominative ne sera fournie ni par la RAMQ ni par le MSSS. Pour cette raison aucun consentement n'est prévu. Pour des mesures de sécurité, les banques de données informatisées sont localisées dans les bureaux (locaux verrouillés) de l'équipe de recherche PRIMUS.

Ce projet (#05-053-A1) a également fait l'objet d'une demande spécifique auprès du Comité d'Éthique de la Recherche (CÉR) du Centre hospitalier de l'Université de Sherbrooke (CHUS) et il a été approuvé (annexe 11.3).

6. RÉSULTATS

Selon les critères d'inclusion, 13 182 personnes étaient éligibles à l'étude, toutefois, 7397 patients ont été exclus par la suite. La raison d'exclusion la plus fréquente était d'avoir eu une MCV durant l'année précédente à « l'hospitalisation index ». Ensuite, plusieurs patients avaient plus d'une raison d'exclusion. Finalement, la population à l'étude comprenait un total de 5785 patients (figure 4).

Figure 4. Population éligible et les exclusions



6.1. Description de la population à l'étude

Le tableau 6 présente la description de la population à l'étude. L'âge moyen de la population est de 61,6 ans, avec un écart-type de 13,2 ans et une médiane de 61 ans. La catégorie d'individus âgés de 25 à 64 ans est la plus fréquente. Les patients de sexe masculin et les non-revascularisés sont aussi les plus nombreux.

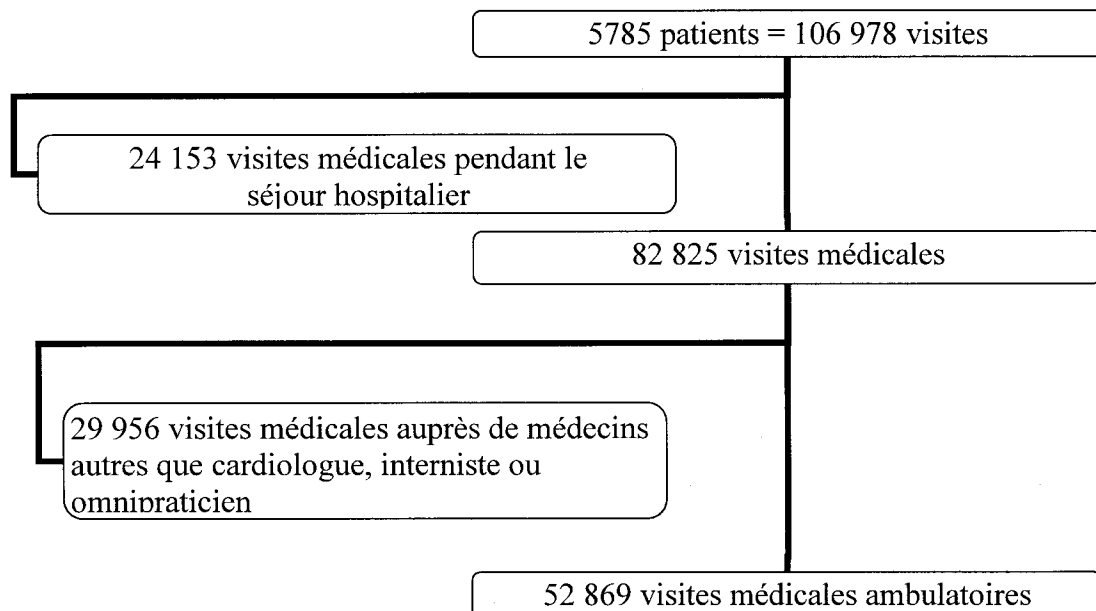
Tableau 6. Description de la population à l'étude (n=5785)

	25-64 ans			≥ 65 ans			Total		
	Revasc.	Non revasc.	Total	Revasc.	Non revasc.	Total	Revasc.	Non revasc.	Total
Homme	1073 (18,5 %)	1636 (28,3 %)	2709 (46,8 %)	452 (7,8 %)	924 (16,0 %)	1376 (23,8 %)	1525 (26,4 %)	2560 (44,2 %)	4085 (70,6 %)
Femme	262 (4,5 %)	406 (7,0 %)	668 (11,5 %)	276 (4,8 %)	756 (13,1 %)	1032 (17,9 %)	538 (9,3 %)	1162 (20,1 %)	1700 (29,4 %)
Total	1335 (23,0 %)	2042 (35,3 %)	3377 (58,3 %)	728 (12,6 %)	1680 (29,1 %)	2408 (41,7 %)	2063 (35,7 %)	3722 (64,3 %)	5785 (100 %)

6.2. Visites médicales ambulatoires retenues pour les analyses

La procédure utilisée pour la sélection des visites médicales ambulatoires, chez les médecins consultés, est présentée dans la figure 5. Le nombre de visites médicales ambulatoires retenues, pour la population à l'étude, est de 106 978. Les visites médicales durant le séjour hospitalier des patients sont exclues (24 153). Les autres 29 956 visites médicales exclues l'ont été parce que ces visites ont eu lieu avec un médecin autre qu'un cardiologue, un interniste ou un omnipraticien. Donc, les 52 389 visites médicales ambulatoires retenues pour l'étude sont des consultations ambulatoires chez un cardiologue, un interniste ou un omnipraticien attribuables aux 5785 patients retenus.

Figure 5. Visites médicales ambulatoires retenues



6.3. Description des variables principales (les soins ambulatoires)

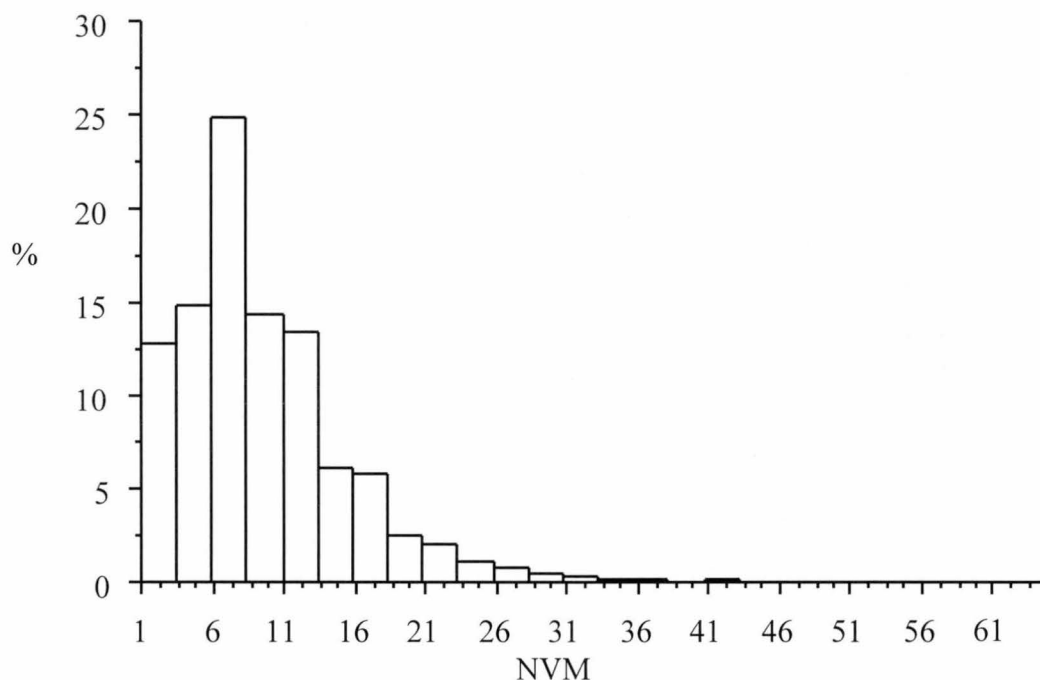
6.3.1. Nombre de visites médicales ambulatoires (NVM)

Le résultat de l'agrégation du nombre de visites médicales ambulatoires par patient démontre que 146 patients n'ont eu aucune visite médicale ambulatoire dans l'année suivant « l'hospitalisation index ».

Les analyses descriptives du nombre de visites médicales ambulatoires ont été réalisées pour les 5639 patients qui ont eu au moins une visite médicale ambulatoire pendant l'année de l'étude. Le nombre de visites médicales ambulatoires par patient, durant l'année de l'étude, varie entre 1 et 65, la moyenne étant de 9,4 avec un écart type de 6,1 et une médiane de 8.

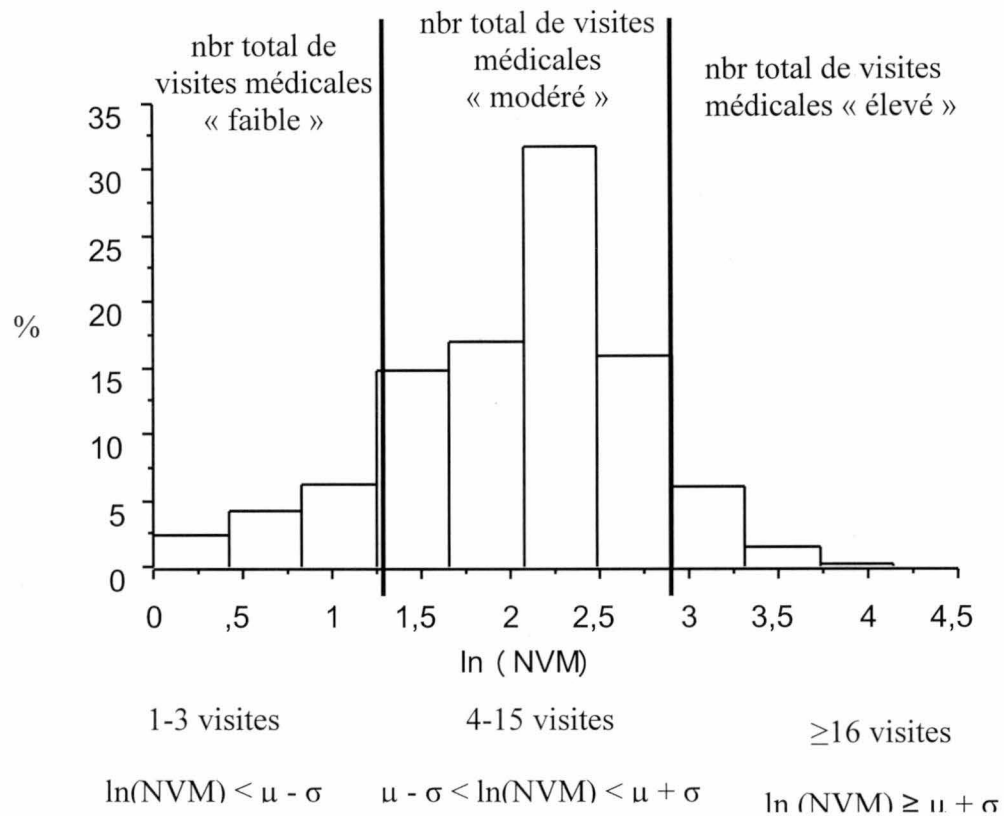
L'histogramme de la distribution des fréquences des visites médicales ambulatoires par patient a démontré que celle-ci était très dispersée, tel qu'illustré dans la figure 6.

Figure 6. Histogramme du nombre de visites médicales ambulatoires excluant les 146 patients avec le NVM « nul » (n = 5639)



Donc, une transformation logarithmique a été faite, afin d'avoir une distribution plus normale (figure 7). En vue de classer les patients selon le nombre de visites médicales ambulatoires, dans les trois catégories - faible, modéré et élevé- une répartition a été effectuée à partir de la moyenne μ et de l'écart type σ du logarithme naturel de cette variable. Le nombre de visites médicales ambulatoires correspondant à chaque catégorie, soit faible ($\ln(\text{NVM}) \leq \mu - \sigma$), modéré ($\mu - \sigma < \ln(\text{NVM}) < \mu + \sigma$) ou élevé ($\ln(\text{NVM}) \geq \mu + \sigma$), sont respectivement de 1 à 3, de 4 à 15 et supérieur à égal à 16. La figure 7 illustre la distribution des fréquences de cette variable et les trois catégories constituées.

Figure 7. Distribution de fréquences du nombre de visites médicales ambulatoires après la transformation logarithmique (n = 5639)



Le plus fort pourcentage de patients se retrouve dans la catégorie dont le nombre de visites médicales ambulatoires est modéré, soit entre 4 et 15 visites durant l'année. Les descriptions des trois catégories de nombre de visites médicales ambulatoires selon l'âge, le sexe et la présence ou l'absence de procédure de revascularisation ainsi que les résultats des tests comparatifs sont présentés dans le tableau 7.

Les résultats des tests comparatifs de Chi carré montrent une différence significative entre la variable sexe et les trois catégories de NVM.

Tableau 7. Description des catégories de NVM selon l'âge, le sexe et la présence ou l'absence de procédure de revascularisation (n = 5785)

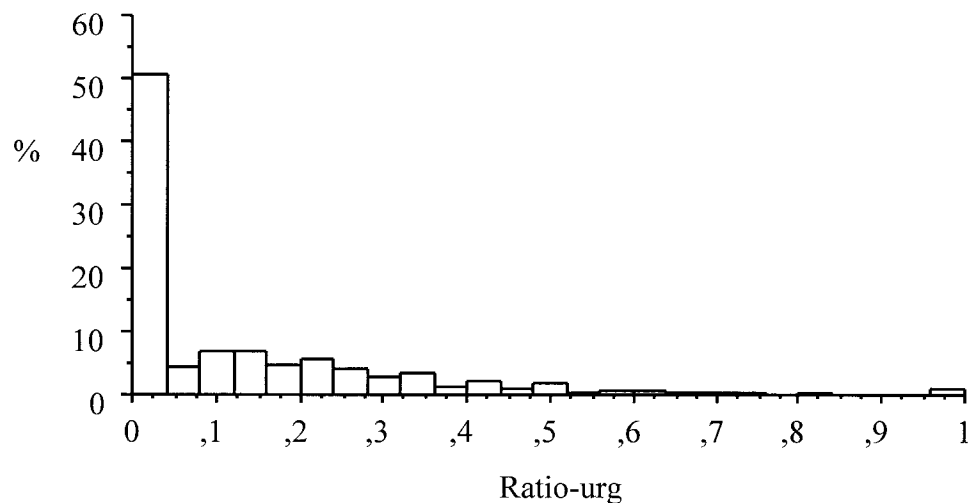
	NVM nul (0) N (%)	NVM faible (1-3) N (%)	NVM modéré (4 -15) N (%)	NVM élevé (≥ 16) N (%)	Total N (%)
Âge***					
25 - 64 ans	49 (33,6)	437 (60,4)	2466 (59,4)	425 (55,9)	3377 (58,4)
≥ 65 ans	97 (66,4)	287 (39,6)	1689 (40,6)	335 (44,1)	2408 (41,6)
Sexe ***					
Féminin	54 (37,0)	180 (24,9)	1182 (28,5)	284 (37,4)	1700 (29,4)
Masculin	92 (63,0)	544 (75,1)	2973 (71,5)	476 (62,6)	4085 (70,6)
Revascularisation**					
Non	117 (80,1)	478 (66,0)	2633 (63,4)	494 (65,0)	3722 (64,3)
Oui	29 (19,9)	246 (34,0)	1522 (36,6)	266 (35,0)	2063 (35,7)
Total	146 (2,5)	724 (12,5)	4155 (71,8)	760 (13,1)	5785 (100)

* valeur $p < 0,05$; ** valeur $p < 0,001$; *** valeur $p < 0,0001$

6.3.2. Lieu de consultation

La figure 8 présente un histogramme des distributions de fréquences de la proportion des visites médicales ambulatoires selon le lieu de consultation (ratio_urg). La proportion des visites médicales à l'urgence varie de 0 à 1, la moyenne étant de 0,126 avec un écart type de 0,183 et une médiane de 0.

Figure 8. Histogramme de la proportion des visites médicales à l'urgence (n=5639)



Les résultats des descriptions des deux catégories de lieu de consultation selon l'âge, le sexe et la présence ou l'absence de procédure de revascularisation ainsi que les résultats des tests comparatifs sont présentés dans le tableau 8.

Tableau 8. Description des catégories de lieu de consultation selon l'âge, le sexe et la présence ou l'absence de procédure de revascularisation (n=5639)

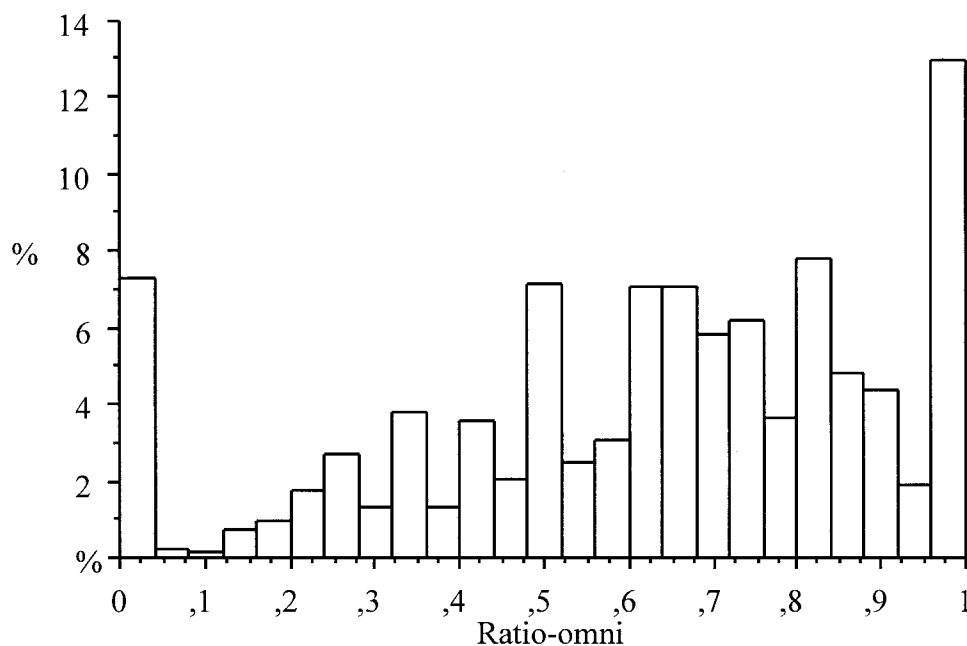
	Ratio_urg = 0 N (%)	0 < Ratio_urg ≤ 1 N (%)	Total N (%)
Âge **			
25 - 64 ans	1711 (60,9)	1617 (57,1)	3328 (59,0)
≥ 65 ans	1098 (39,1)	1213 (42,9)	2311 (41,0)
Sexe			
Féminin	811 (28,9)	835 (29,5)	1646 (29,2)
Masculin	1998 (71,1)	1995 (70,5)	3993 (70,8)
Revascularisation			
Non	1820 (64,8)	1785 (63,1)	3605 (63,9)
Oui	989 (35,2)	1045 (36,9)	2034 (36,1)
Total	2809 (49,8)	2830 (50,2)	5639 (100)

* valeur $p < 0,05$; ** valeur $p < 0,001$; *** valeur $p < 0,0001$

6.3.3. Type de médecin consulté

L'histogramme de la distribution des fréquences de la proportion de visites médicales ambulatoires selon le type de médecin consulté est présenté à la figure 9. La proportion de visites ambulatoires chez l'omnipraticien varie de 0 à 1, la moyenne étant de 0,611 avec un écart type de 0,283 et une médiane de 0,667.

Figure 9. Histogramme de la proportion des visites médicales chez un omnipraticien (n=5639)



Le tableau 9 présente la description selon l'âge, le sexe et la présence ou l'absence de revascularisation des deux catégories constituées selon le type de type de médecin consulté ainsi que les résultats du test de Chi carré entre les variables.

Tableau 9. Description des catégories de type de médecin consulté selon l'âge, le sexe et la présence ou l'absence de procédure de revascularisation (n=5639)

	Ratio_omni $\leq 0,5$ N (%)	Ratio_omni $> 0,5$ N (%)	Total
Âge ***			
25 - 64 ans	989 (67,8)	2339 (56,0)	3377 (59,0)
≥ 65 ans	470 (32,2)	1841 (44,0)	2408 (41,0)
Sexe***			
Féminin	309 (21,2)	1337 (32,0)	1646 (29,2)
Masculin	1150 (78,8)	2843 (68,0)	3993 (70,8)
Revascularisation***			
Non	860 (58,9)	2745 (65,7)	3605 (63,9)
Oui	599 (41,1)	1435 (34,3)	2034 (36,1)
Total	1459 (25,9)	4180 (74,1)	5639 (100)

* valeur $p < 0,05$; ** valeur $p < 0,001$; *** valeur $p < 0,0001$

6.4. Typologie des soins ambulatoires

La description par rapport à l'âge, au sexe et à la présence ou l'absence de procédure de revascularisation des six catégories établies selon le nombre et le lieu des visites médicales ambulatoires ainsi que les résultats de tests comparatifs entre les variables sont présentés dans les tableaux 10 à 12.

Tableau 10. Description des catégories selon le lieu de consultation chez les patients avec NVM faible (n=724)

	Ratio_urg = 0 N (%)	0 < Ratio_urg ≤ 1 N (%)	Total
Âge *			
25 - 64 ans	227 (64,9)	210 (56,1)	437 (60,3)
≥ 65 ans	123 (35,1)	164 (43,9)	287 (39,6)
Sexe			
Féminin	87 (24,9)	93 (24,9)	180 (24,9)
Masculin	263 (75,1)	281 (75,1)	544 (75,1)
Revascularisation			
Non	229 (65,4)	249 (66,6)	478 (66,0)
Oui	121 (34,6)	125 (33,4)	246 (34,0)
Total	350 (48,3)	374 (51,7)	724 (100)

* valeur $p < 0,05$; ** valeur $p < 0,001$; *** valeur $p < 0,0001$

Tableau 11. Description des catégories selon le lieu de consultation chez les patients avec NVM modéré (n=4155)

	Ratio_urg = 0 N (%)	0 < Ratio_urg ≤ 1 N (%)	Total
Âge*			
25 - 64 ans	1277 (61,5)	1189 (57,1)	2466 (59,4)
≥ 65 ans	799 (38,5)	890 (42,8)	1689 (40,6)
Sexe			
Féminin	586 (28,23)	596 (28,67)	1182 (28,4)
Masculin	1490 (71,77)	1483 (71,33)	2973 (71,6)
Revascularisation			
Non	1339 (64,50)	1294 (62,24)	2633 (63,4)
Oui	737 (35,50)	785 (37,76)	1522 (36,6)
Total	2076 (50,0)	2079 (50,0)	4155 (100)

* valeur $p < 0,05$; ** valeur $p < 0,001$; *** valeur $p < 0,0001$

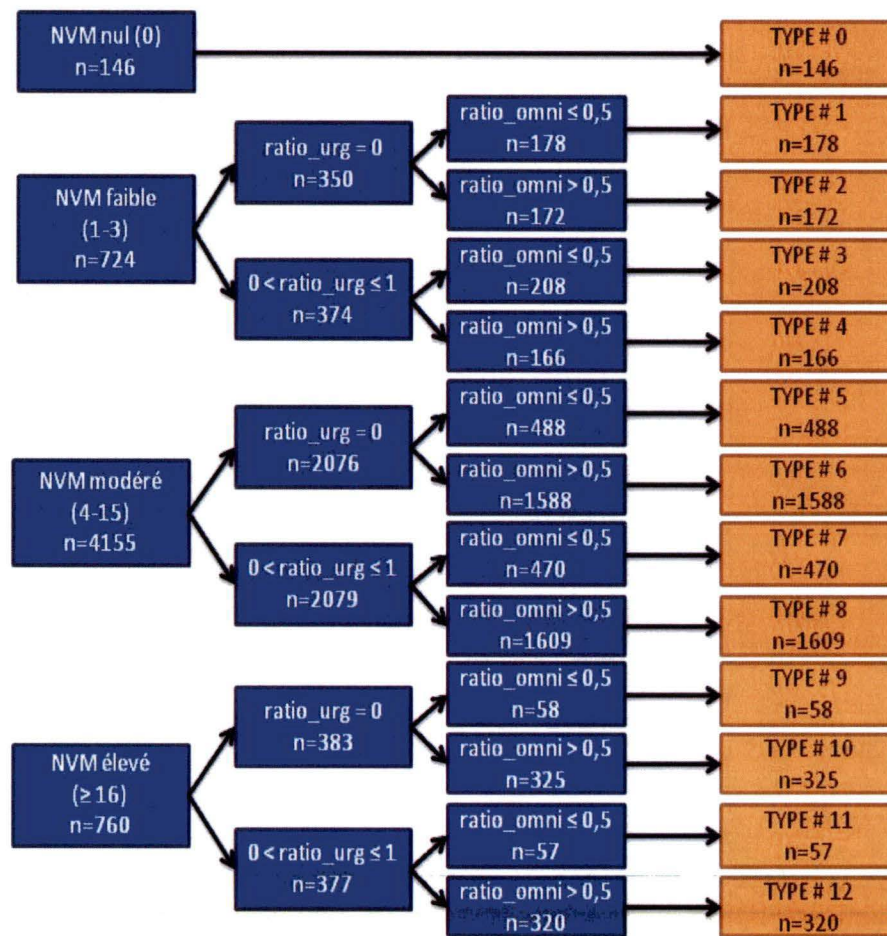
Tableau 12. Description des catégories selon le lieu de consultation chez les patients avec NVM élevé (n = 760)

	Ratio_urg = 0 N (%)	0 < Ratio_urg ≤ 1 N (%)	Total
Âge			
25 - 64 ans	207 (54,1)	218 (57,8)	425 (55,9)
≥ 65 ans	176 (45,9)	159 (42,2)	335 (44,1)
Sexe			
Féminin	138 (36,0)	146 (38,7)	284 (37,4)
Masculin	245 (64,0)	231 (61,3)	476 (62,6)
Revascularisation			
Non	252 (65,8)	242 (64,2)	494 (65,0)
Oui	131 (34,2)	135 (35,8)	266 (35,0)
Total	383 (50,4)	377 (49,6)	760 (100)

* valeur $p < 0,05$; ** valeur $p < 0,001$; *** valeur $p < 0,0001$

Treize classes de soins ambulatoires ont été constituées selon le nombre de visites médicales ambulatoires, le lieu de consultation et le type de médecin consulté (figure 10).

Figure 10. Typologie finale des soins ambulatoires (n=5785)



Les treize types de soins ambulatoires, sont les suivantes :

- le type #0 correspond aux patients qui n'ont pas eu de visites médicales ambulatoires pendant l'année.

Les quatre premiers types de soins ambulatoires (type #1 à #4) concernent les patients avec un faible nombre de visites médicales ambulatoires, qui :

- ne consultent jamais à l'urgence et consultent majoritairement un médecin spécialiste (type #1) ;
- ne consultent jamais à l'urgence et consultent majoritairement un médecin omnipraticien (type #2) ;
- consultent au moins une fois à l'urgence et consultent majoritairement un médecin spécialiste (type #3) ;
- consultent au moins une fois à l'urgence et consultent majoritairement un médecin omnipraticien (type #4).

Les quatre types de soins ambulatoires suivants (type #5 à #8) incluent les patients ayant un nombre modéré de visites médicales ambulatoires, qui:

- ne consultent jamais à l'urgence et consultent majoritairement un médecin spécialiste (type #5) ;
- ne consultent jamais à l'urgence et consultent majoritairement un médecin omnipraticien (type #6) ;
- consultent au moins une fois à l'urgence et consultent majoritairement un médecin spécialiste (type #7) ;
- consultent au moins une fois à l'urgence et consultent majoritairement un médecin omnipraticien (type #8).

Les quatre derniers types de soins ambulatoires (type #9 à #12) incluent les patients ayant un nombre élevé de visites médicales ambulatoires, qui:

- ne consultent jamais à l'urgence et consultent majoritairement un médecin spécialiste (type #9) ;
- ne consultent jamais à l'urgence et consultent majoritairement un médecin omnipraticien (type #10) ;
- consultent au moins une fois à l'urgence et consultent majoritairement un médecin spécialiste (type #11) ;
- consultent au moins une fois à l'urgence et consultent majoritairement un médecin omnipraticien (type #12).

6.5. Description et comparaison des types de soins ambulatoires

Le tableau 13 présente la description des treize types de soins ambulatoires tels que caractérisés selon l'âge, le sexe, et la présence ou l'absence de procédure de revascularisation.

De façon générale pour l'ensemble des types de soins, la majorité des patients sont des hommes et ne bénéficient pas d'une revascularisation lors de l'hospitalisation index.

Le « type de référence » choisi pour comparer les types de soins est le type # 6 parce qu'il se rapproche le plus du suivi « idéal » en post infarctus du myocarde comme on pourrait s'attendre au Québec. Ce type se caractérise par un nombre modéré de visites médicales majoritairement chez un omnipraticien et sans visite à l'urgence. Pour ce type, on voit que près de 60% des patients sont des personnes plus jeunes, avec une

forte proportion d'homme (78%) dont plus du tiers (35%) a reçu une revascularisation à l'hospitalisation index.

La comparaison entre le « type de référence » (type # 6) et les autres types de soins démontre des différences significatives quant aux proportions de patients selon l'âge, le sexe, ou la revascularisation pour tous les types de soins à l'exception des types # 2 et # 9. Les types qui présentent des différences significatives quant à la proportion de personnes selon les catégories d'âges sont les types # 0, # 1, # 4, et # 5. En raison de l'hétérogénéité observée entre ces types il est difficile d'en tirer des conclusions. Les types qui présentent des différences significatives quant à la proportion de personnes selon le genre sont les types # 1, # 3, # 5, # 7, et # 12. Comme pour la variable âge, nous ne pouvons que constater une grande hétérogénéité entre ces types. Enfin en examinant les types de soins qui présentent des différences significatives quant à la revascularisation à l'hospitalisation index, il s'agit des types # 0 et # 7. Comme pour les observations précédentes, on retrouve une hétérogénéité entre ces trois types.

Les types de soins # 2 et # 9 sont similaires au type de soins de référence (type # 6). Les différences observées entre le type de soins de référence et les dix types restants sont les suivantes :

- Les types de soins # 0 concernent significativement plus les personnes âgées et non revascularisées.
- Le type # 4 concernent significativement plus les personnes âgées.

- Les types de soins # 1 et # 5 concernent significativement plus les hommes et les plus jeunes.
- Le type de soins # 3 concerne significativement plus les hommes à l'opposé de type # 12 chez qui on observe des proportions moins élevées d'hommes.
- Le type de soins # 7 présente des différences significatives pour les 2 co-variables avec des taux plus élevés de sexe masculin, et de revascularisation à l'hospitalisation index.

En résumé, on peut constater que les types de soins impliquant une majorité de visites chez un spécialiste concernent davantage les hommes, les patients plus jeunes et ceux ayant bénéficiés d'une revascularisation à l'hospitalisation index lorsque comparés au type de référence (# 6).

Tableau 13. Description et comparaison des types de soins ambulatoires selon l'âge, le sexe et la présence ou l'absence de procédure de revascularisation (n=5785)

	NVM nul (0)	NVM faible (1- 3)				NVM modéré (4-15)				NVM élevé (≥ 16)				Total N (%)
		Ratio_urg = 0		0 < Ratio_urg ≤ 1		Ratio_urg = 0		0 < Ratio_urg ≤ 1		Ratio_urg = 0		0 < Ratio_urg ≤ 1		
	Type #0 N (%)	+ Spéc Type #1 N (%)	+Omni Type #2 N (%)	+Spéc Type #3 N (%)	+Omni Type #4 N (%)	+Spéc Type #5 N (%)	+Omni Type # 6 N (%)	+ Spéc Type # 7 N (%)	+Omni Type # 8 N (%)	+ Spéc Type # 9 N (%)	+Omni Type # 10 N (%)	+Spéc Type # 11 N (%)	+Omni Type # 12 N (%)	
Total	146 (2,5)	178 (3,1)	172 (3,0)	208 (3,6)	166 (2,9)	488 (8,4)	1588 (27,5)	470 (8,1)	1609 (27,8)	58 (1,0)	325 (5,6)	57 (9,9)	320 (5,5)	5785 (100)
Âge	*	*		*	*	*		*					*	
25- 64 ans	49 (33,6)	130 (73,0)	97 (56,4)	135 (64,9)	75 (45,2)	342 (70,1)	935 (58,9)	310 (66,0)	879 (54,6)	31 (53,5)	176 (54,2)	41 (71,9)	177 (55,3)	3377 (58,4)
≥ 65 ans	97 (66,4)	48 (27,0)	75 (43,6)	73 (35,1)	91 (54,8)	146 (29,9)	653 (41,1)	160 (34,0)	730 (45,4)	27 (46,5)	149 (45,8)	16 (28,1)	143 (44,7)	2408 (41,6)
Sexe		*		*		*		*					*	
Féminin	54 (37,0)	35 (19,7)	52 (30,2)	35 (16,8)	58 (34,9)	101 (20,7)	485 (30,5)	105 (22,3)	491 (30,5)	17 (29,3)	121 (37,2)	16 (28,1)	130 (40,6)	1700 (29,3)
Masculin	92 (63,0)	143 (80,3)	120 (69,8)	173 (83,2)	108 (65,1)	387 (79,3)	1103 (69,5)	365 (77,7)	1118 (69,5)	41 (70,7)	204 (62,8)	41 (71,9)	190 (59,4)	4085 (70,1)
Revascularisation	*							*					*	
Non	117 (80,1)	109 (61,2)	120 (69,8)	125 (60,1)	124 (74,7)	301 (61,7)	1038 (65,4)	262 (55,8)	1032 (64,1)	31 (53,5)	221 (68,0)	32 (56,1)	210 (65,6)	3722 (64,3)
Oui	29 (19,9)	69 (38,8)	52 (30,2)	83 (39,9)	42 (25,3)	187 (38,3)	550 (34,6)	208 (44,2)	577 (35,9)	27 (46,5)	104 (32,0)	25 (43,9)	110 (34,4)	2063 (35,7)

* Différence statistiquement significative pour toutes les comparaisons 2X2 ($p \leq 0,004$, après correction de Bonferroni).

7. DISCUSSION

Dans notre étude, en ce qui concerne la fréquence des visites ambulatoires après un infarctus du myocarde on observe que plus de 70 % (n=4155) de la population consulte de façon modérée un médecin omnipraticien, interniste ou cardiologue, soit entre 4 et 15 visites dans l'année suivant un infarctus du myocarde. Seulement 2,5 % n'ont pas de consultation ambulatoire enregistrée dans le registre de données provincial. On peut également remarquer que les femmes, les personnes âgées (≥ 65 ans) et les patients n'ayant pas bénéficié d'une revascularisation sont proportionnellement surreprésentées parmi cette sous-population. En général, les proportions de patients jeunes et d'hommes sont proportionnellement plus importantes parmi la sous-population qui consulte peu (1 à 3 fois) comparativement aux sous-populations qui consultent de façon modérée (4-15 fois) ou élevée (≥ 16 fois). À l'exception des patients qui n'ont aucune visite médicale, la proportion de patients revascularisés est sensiblement identique peu importe le nombre de consultations. En ce qui concerne la consultation à l'urgence, on observe une similitude dans les proportions de jeunes, de femmes et de patients revascularisés dans la population qui n'a jamais consulté à l'urgence comparativement celle qui a consulté au moins une fois. Enfin, pour le type de médecin consulté, la proportion des jeunes, des hommes et des patients revascularisés est plus élevée chez la population qui consulte davantage un médecin spécialiste ($\text{ratio_omni} \leq 0,5$) que celle qui consulte davantage un médecin omnipraticien ($\text{ratio_omni} > 0,5$).

Maintenant, lorsqu'on regarde les types de soins tels que définis dans ce travail, on peut observer différents phénomènes :

- 1) À l'exception de la population qui consulte beaucoup (≥ 16 fois), la proportion de patients qui consulte les médecins spécialistes est proportionnellement plus élevée chez les 25-64 ans et ce, indépendamment du nombre de visites ambulatoires, et indépendamment du fait que le patient ait consulté à l'urgence ou non.
- 2) Les hommes et les patients revascularisés consultent proportionnellement plus les médecins spécialistes et ce, indépendamment du nombre de visites ambulatoires, et indépendamment du fait que le patient ait consulté à l'urgence ou non.
- 3) Les patients plus âgés (65 ans et plus) avec un faible nombre de visites médicales consultent davantage un omnipraticien soit « au bureau » et/ou à l'urgence.

7.1. Caractéristiques de la population à l'étude

Dans la population à l'étude, les patients âgés de 25 à 64 ans, de sexe masculin et non-revascularisés sont plus fréquents. Plusieurs raisons peuvent être émises pour expliquer ce phénomène. Les femmes sont plus âgées que les hommes lors d'un premier IAM (KAUL et al. 2007 ; VACCARINO et al. 2001). D'autres études démontrent que la majorité des femmes développent un IAM de 7 à 10 ans plus tard que les hommes (MARRUGAT et al. 2006; YAWN et al. 2007). Dans les études réalisées par KANAMASA et al. (2004), l'âge moyen des femmes qui ont subi un IAM est de 72 ans, comparativement à 65 ans chez les hommes. Donc, dans une population où les

patients sont plus fréquemment âgés entre 25 et 64 ans, il nous apparaît cohérent d'avoir plus d'hommes que de femmes au sein de la population à l'étude.

7.2. Comparaison entre les types de soins ambulatoires

Dans notre étude, les patients plus jeunes, sont proportionnellement plus représentés dans la population qui consulte davantage un médecin spécialiste que dans celle qui consulte davantage un omnipraticien. Des résultats similaires selon l'âge et le suivi des patients chez un médecin spécialiste, ont été publiés par TU et al. (2004). L'étude utilise des banques de données médico-administratives provenant de plusieurs provinces canadiennes, la population sélectionnée correspond aux patients hospitalisés dû à un IAM ou à une insuffisance cardiaque. Selon l'étude réalisée par TU et al (2004), les patients dont l'âge est inférieur à 65 ans sont plus fréquemment suivis par les médecins spécialistes. Ce phénomène a aussi été observé par WILLISON et al. (1998).

Les résultats de notre étude démontrent également que les hommes consultent proportionnellement plus les médecins spécialistes. Cette observation est cohérente avec celles publiées dans la littérature. Selon BIRKHEAD et al. (2006), les hommes sont plus fréquemment suivis par un médecin spécialiste comparativement aux femmes. En plus, une étude réalisée par KAUL et al.(2007) démontre que les hommes ayant subi un IAM sont également plus souvent référés aux spécialistes.

Enfin, les patients dont l'âge est supérieur à 65 ans sont proportionnellement plus fréquemment suivis par un médecin omnipraticien. Cette observation a déjà été décrite par des auteurs tels que NASH et al. (1999) et WILLISON et al. (1998).

7.3. Forces et limites de l'étude

7.3.1 Forces de l'étude

Il est important de souligner les forces de l'étude. Tout d'abord, les études réalisées au Québec sur l'IAM se limitent à faire une évaluation des issues de santé, en prenant en considération le traitement médicamenteux (les prescriptions) et le traitement chirurgical (la revascularisation). Les soins ambulatoires ne sont pas décrits comme tels. Cette étude se démarque par la proposition d'une méthodologie servant à décrire et à classer les soins ambulatoires. La méthodologie appliquée prend en compte des éléments qui peuvent avoir un impact sur le traitement ambulatoire, tels que le nombre de visites médicales ambulatoires, le lieu de consultation et le type de professionnel consulté.

Une deuxième force de cette étude est l'utilisation d'un échantillon exhaustif ce qui augmente la validité externe de l'étude.

Une autre force réside dans la simplicité de la méthode employée. La typologie des soins ambulatoires proposée est facilement employable à des fins de comparaison des taux de mortalité et de morbidité. Les résultats de l'utilisation de cette méthodologie

pourront être facilement interprétés. Donc, cette méthode pourrait également être utile dans d'autres contextes.

7.3.2. Limites de l'étude (Biais de sélection et d'information)

Le premier type de biais est le celui de sélection de la cohorte, qui peut découler de plusieurs situations associées aux sources de données utilisées. Premièrement, dans l'identification des cas d'IAM, les données disponibles pour l'étude ne se rapportent qu'aux patients ayant subi un IAM et reçu des soins dans la province du Québec ou qui ne décèdent pas avant l'arrivée à l'hôpital. Donc, les individus résidants au Québec qui ont eu un IAM hors de la province du Québec, ne sont pas considérés dans la cohorte. En plus, les individus qui n'ont pas droit à la carte de la RAMQ et dont les soins médicaux et hospitaliers sont couverts par des assurances privées, sont également exclus de l'étude.

Une autre situation qui pourrait menacer la validité interne de l'étude, par un biais de sélection, serait liée à la différence en ce qui concerne le codage des diagnostics dans la base de données Méd-Echo. La mauvaise classification ou l'erreur de codage dans le diagnostic, peut sous ou sur estimer la population à l'étude. Cependant, ce type de biais serait négligeable, selon LEVY et al. (1999), car une étude réalisée pour «... évaluer l'exactitude du codage des diagnostics primaires et secondaires de congé hospitalier dans la base de données québécoise sur le congé hospitalier pour les personnes âgées ayant subi un infarctus du myocarde...» a démontré que les banques de données sur le congé hospitalier sont presque aussi fiables que les dossiers médicaux. La valeur

prédictive positive (VVP) pour le codage d'IAM est de 0,96, (probabilité qu'un patient dont l'IAM a été déclaré dans la base de données sur le congé hospitalier ait véritablement reçu un diagnostic d'IAM dans son dossier).

Le biais d'information concerne une mesure incorrecte du phénomène. Ce biais peut donner une image déformée de la réalité. Le nombre de visites médicales ambulatoires des patients pourrait être erroné, car les individus peuvent être suivis en clinique privée, hors d'entente de la RAMQ, dans un établissement hors de la province ou encore dans un CLSC.

8. CONCLUSION ET RETOMBÉES DE L'ÉTUDE :

Au cours des dernières années, les soins ambulatoires ont connu une croissance marquée, en fonction du vieillissement de la population qui présente un risque élevé face aux MCV. Pour assurer un traitement efficace, il faut connaître la nature des soins ambulatoires dispensés et être capable de les classer, afin de mieux les étudier et de mieux les comprendre.

La classification utilisée dans cette étude, regroupe les patients ayant subi un IAM selon certains types des soins ambulatoires. Cette classification tient compte du nombre de visites médicales ambulatoires, du lieu de consultation et du type de médecin consulté.

La méthodologie proposée dans ce projet, pour classer les types des soins ambulatoires pour l'IAM, pourra être réappliquée dans d'autres contextes (provinces et pays différents), et pour d'autres maladies chroniques (le diabète, l'insuffisance rénale, etc.). Des études pourront également être réalisées pour décrire les caractéristiques socio-économiques, ethniques et culturelles dans les différents types de soins ambulatoires. La catégorisation des types de soins ambulatoire représente une première étape pour rendre opérationnelle l'utilisation du concept de l'épisode de soins. Enfin, d'autres études utilisant cette classification permettront de mieux comprendre les liens entre l'utilisation des services de santé, certaines issues de santé (morbidité, mortalité, coûts de soins, durée d'hospitalisation, etc...) et des populations spécifiques.

Les résultats de cette étude démontrent qu'il existe des différences entre les types des soins ambulatoires utilisés suite à l'IAM, par rapport à l'âge et au sexe. Cette différence pourraient être classifiées selon une typologie éventuellement utilisable pour la construction d'une définition opérationnelle de « l'épisode de soins » ambulatoire de l'IAM.

9. REMERCIEMENTS

À l'occasion de l'écriture de ce mémoire, je souhaite remercier les personnes qui m'ont accompagnée, aidée et encadrée durant ce projet. Tout d'abord, je tiens à remercier Alain Vanasse et Marianne Xhignesse, pour leur accueil, leur disponibilité et leur écoute. Je remercie également Josiane Couteau, pour son aide dans les analyses de données et Catherine Drouin, pour sa précieuse collaboration. Je tiens également à remercier Marie Josée Huard, Sara Delisle et les membres du groupe de recherche PRIMUS : Mireille Courteau, Shabnam Asghari, Gabriela Orzanco, Mylène Ledoux, Michel Desautels et Dominick Boucher, pour l'aide ponctuelle qu'ils m'ont apportée.

Enfin, je remercie beaucoup mon mari et mes filles grâce auxquels j'ai pu réaliser ce travail dans de bonnes conditions.

10. RÉFÉRENCES

Alemi F, Walters S. A mathematical theory for identifying and measuring severity of episodes of care. *Quality Management in Health Care* 15 (2): 72-82, 2006.

Alonzo A. The effect of health care provider consultation on acute coronary syndrome care-seeking delay. *Heart & Lung* 36 (5): 307-318, 2007.

Alter DA, Naylor CD, Austin P, Tu JV. Effects of socio-economic status on access to invasive cardiac procedures and on mortality after myocardial infarction. *The New England Journal of Medicine* 341:1359-1367, 1999.

Awaida J, Dupuis J, Thérioux P, Pelletier G, Joyal M, Guise PD, Doucet S, Bilodeau L, Thibault B, Tanguay J, Gallo R, Grégoire J, L'Allier P, Macle L, Nigam A. Demographics, treatment and outcome of acute coronary syndromes: 17 years of experience in a specialized cardiac centre. *The Canadian Journal of Cardiology* 22 (2): 121-124, 2006.

Baldwin L, MacLehose R, Hart L, Beaver S, Every N, Chan L. Quality of care for acute myocardial infarction in rural and urban US hospitals. *Journal Rural Health* 20: 99-108, 2004.

Bassin E. Episodes of care: A tool for measuring the impact of health services on cost and quality. *Disease Manage & Health Outcomes* 6 (6): 319-325, 1999.

Bezzina A, Smith P, Cromwell D, Eagar K. Primary care patients in the emergency department: Who are they? A review of the definition of the primary care patient in the emergency department. *Emergency Medicine Australasia* 17 (5-6): 472-479, 2005.

Birkhead J, Weston C, Lowe D. Impact of specialty of admitting physician and type of hospital on care and outcome for myocardial infarction in England and Wales during 2004-5: observational study. *BMJ* 332 (7553): 1306-1311, 2006.

Bradley E; Herrin J, Yongfei W; Robert L, McNamara M; Tashonna . W; Magid D, M Blaney M, Peterson M; Canto J, Pollack C, Jr, Krumholz H. Différences raciales et ethniques pour le délai avant un traitement aigu de reperfusion chez des patients hospitalisés pour infarctus du myocarde. *JAMA* 292:1563-1572, 2004.

Branch L, Goldberg H, Cheh V, Williams J. Medicare home health: A description of total episodes of care. *Health Care Financing Review* 14 (4): 59-74, 1993.

Casale P, Jones J, Wolf F, Pei Y, Eby L. Patients treated by cardiologists have a lower in-hospital mortality for acute myocardial infarction. *Journal of the American College of Cardiology* 32 (4): 885-889, 1998.

Chen J, Rathore S, Wang Y, Radford M, Krumholz H. Physician board certification and care and outcomes of elderly patients with acute myocardial infarction. *Journal of General Internal Medicine* 21: 238-244, 2006.

Chodek A, Angioi M, Fajraoui M, Moulin F, Chouihed T, Maurer P, Méjean C, Carteaux J, Popovic B, Piquemal R, Ethévenot G, Aliot E. Mortality prognostic factors of cardiogenic shock complicating an acute myocardial infarction and treated by percutaneous coronary intervention. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie* 54(2): 74-79, 2005.

Claus P, Carpenter P, Chute C, Mohr D, Gibbons P. Clinical care management and workflow by episodes. *Proceedings: a conference of the American Medical Informatics Association / ... AMIA Annual Fall Symposium. AMIA Fall Symposium* : 91-95, 1997.

Daigle J. L'utilisation des données médico-administratives et leur jumelage : l'approche privilégiée en surveillance des maladies chroniques au Québec. *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire* 40-41: 300-302, 2006.

Doan Q, Gleeson M, Kim J, Borker R, Griffiths R, Dubois R. Economic burden of cardiovascular events and fractures among patients with end-stage renal disease. *Current Medical Research and Opinion* 23 (7): 1561-1569, 2007.

Dumont R, Jacobson A, Cole C, Hauser S, Wolfsdorf J, Willett J, Milley J, Wertlieb D. Psychosocial predictors of acute complications of diabetes in youth. *Diabetic medicine: a journal of the British Diabetic Association* 12 (7): 612-618, 1995.

Eagar K. Defining an episode of care: a study of five case types. *Australian health review: a publication of the Australian Hospital Association* 20 (3): 105-119, 1997.

Emery D, Wrobel K, Robbins D, Russell D, Tully L, Schulte L. Evaluating risk: global fees and episodes care-Managed care theory. *Physician executive* 29 (1): 36-44, 2003.

Eriksson U. Struggling for confirmation- patient's experiences of dissatisfaction. *Journal Clinical Nursing* 16 (3): 438-446, 2007.

Fleming C, Fisher ES, Chang CH, Bubolz TA, Malenka DJ. Studying outcomes and hospital utilization in the elderly. The advantages of a merged data base for Medicare and Veterans Affairs hospitals. *Medical Care* 30 (5): 377-391, 1992.

Fleming S. Primary care, avoidable hospitalization, and outcomes of care: a literature review and methodological approach. *Medical Care Research and Review* 52 (1): 88-108, 1995.

Fowler T, Duthie P, Thapar A, Farmer A. The definition of disabling in children and adolescents. *BMC Family Practice* 6 (33), 2005.

France F. Education and training possibilities in Europe for chaining ambulatory and hospital inpatients care. *Studies in health technology and informatics* 68: 503-507, 1999.

Frances C.D, Dauterman A.W, Deosaransingh K, Jung D.L, Gettner S, M.Newmann J, Massie B.M, Brower W.S. Outcome following acute myocardial infarction. Are differences among physician specialities the result of quality of care or case mix? *Archives International Medical* 159: 1429-1436, 1999.

Gold M, Azevedo D. The content of adult primary care episodes. *Public Health Report* 97 (1): 48-57, 1982.

Greene S, Gunselman D. The conversion of claims files to an episode data base: A tool for management and research. *Inquiry* 21 (2): 189-194, 1994.

Grimmer K, Bowman P. Cost drivers of ambulatory physiotherapy episodes of care provided in acute public hospital settings. *Australian Journal of Physiotherapy* 45 (1): 15-21, 1999.

Hanson RM, Phythian M, Jarvis J, Stewart C. The true cost of treating children. *Medical Journal of Australia* 169 Sup (56): S39-S41, 1998.

Harber P, Bublik M, Steimberg C, Wallace J, Merza B. Occupational issues in episodic care populations. *American Journal of Industrial Medicine* 43: 221-226, 2003.

Harber S, Michell J. Access to physicians' services for vulnerable Medicare beneficiaries. *Inquiry* 36 (4): 445-460, 2000.

Harris BA Jr. Two illnesses. *The Pharos of Alpha Omega Alpha-Honor Medical Society* 63(2):28-9, 2000.

Hartz A, James P. A Systematic review of studies comparing myocardial infarction mortality for generalists and specialists: Lessons for research and health policy. *The Journal of the American Board of Family Medicine* 19 (3): 291-302, 2006.

Hoenig H, Murphy T, Galbraith J, Zolkewitz M. Case study to evaluate a standing table for managing constipation. *SCI nursing*. 18 (2): 74-77, 2001.

Hofmans-Okkes I, Lamberts H. The international classification of primary care (ICPC): new applications in research and computer-based patient records in family practice. *Family Practice* 13 (3): 294-302, 1996.

Hornbrook M, Hurtado A, Johnson RE. Health care episodes: definition, measurement and use. *Medical Care Review* 42 (2): 163-218, 1985.

Jette A, Smith K, Haley S, Davis K. Physical therapy episodes of care for patients with low back pain. Research Report 74 (2): 101-115, 1994.

Kanamasa K, Ishikawa K, Hayashi T, Hosshida S, Yamada Y, Kawarabayashi T, Naka M, Yokoi Y, Matsuda M, Ogawa I. Increased cardiac mortality in women compared with men in patients with acute myocardial infarction. Internal Medicine 43 (10): 911-918, 2004.

Kaul P, Chang WC, Westerhout CM, Graham M, Armstrong P. Differences in admission rates and outcomes between men and women presenting to emergency departments with coronary syndromes. Canadian Medical Association Journal 177 (10): 1193-1199, 2007.

Kendall S. Witnessing tragedy: Nurse's perceptions of caring for patients with cancer. International Journal of Nursing Practice 13 (2): 111-120, 2007.

Kernis S, Harjai K, Stone G, Grines L, Boura J, Yerkey M, O'Neil W, Grines C.. The incidence, predictors, and outcomes of early reinfarction after primary angioplasty for acute myocardial infarction. Journal of the American College of Cardiology 42 (7): 1173-1177, 2003.

Kessler L, Steinwachs D, Hankin JR. Episodes of psychiatric care and medical utilization. Medical care 20 (12): 1209- 1221, 1982.

Klinkman M, Stevens D, Gorentho D. Episodes of care for chest pain: A preliminary report from MIRNET*. The Journal of Family Practice 38 (4): 345-352, 1994.

Kounalakis D, Lionis C, Okkes I, Lamberts H. Developing an appropriate EPR system for Greek primary care setting. Journal of Medical Systems 27 (3): 239-246, 2003.

Krane D, McNair R, Greenwood B, Kramer K. Episodes of care: An overview of legal and regulatory issues. Managed Care Quarterly 9 (3): 52-65, 2001.

Lamberts H. Episode of care: a core concept in family practice. The Journal of Family Practice 42 (2): 161-169, 1996.

Lamberts H, Hofmans-Okkes I. The core of computer based patient records in family practice: episodes of care classified with ICPC. International Journal of Bio-Medical Computing 42 (1-2): 35-41, 1996.

Lamberts H, Hofmans-Okkes I. Patients with chronic alcohol abuse in Dutch family practices. Alcohol & Alcoholism 34 (3): 337-345, 1999.

Lasdon GS, Sigmann P. Evaluating cost-effectiveness using episodes of care. Medical care. Medical care 15 (3): 260-264, 1977.

Lenkowitz S, Hasson S. Aquatic physical therapy in the treatment of a patient with simultaneous bilateral total knee arthroplasties: a case report. *Journal of Aquatic Physical Therapy* 11 (1): 6-13, 2003.

Levy A, Tamblyn R, Fitchett D, McLeod P. Coding accuracy of hospital discharge data for elderly survivors of myocardial infarction. *The Canadian Journal of Cardiology* 15 (11): 1277-1282, 1999.

Marin A, Medrano MJ, González J, Pintado H, Compaired V, Bárcena M, Fustero MV, Tisairé J, Cucalón JM, Martín A, Boix R, Hernansanz F, Bueno J. Risk of ischaemic heart disease and acute myocardial infarction in a Spanish population: observational prospective study in a primary-care setting. *BMC Public Health*. 17 : 36:38, 2006

Marrugat J, Sala J, Aboal J. Epidemiology of cardiovascular disease in women. *Revista española de cardiología* 59 (3): 264-274, 2006.

Marshall M, Crowther R, Alamaraz-Serrano A, Creed F, Sledge W, Kluiter H, Roberts C, Hill E, Wiersma D, Bond G, Huxley P, Tyrer P. Systematic reviews of the effectiveness of day care for people with severe mental disorders: (1) acute day hospital versus admission; (2) vocational rehabilitation. (3) day hospital versus outpatient care. *Current Opinion in Psychiatry* 15 (2): 177-180, 2001.

McGrath PD, Wennberg DE, Dickens JD Jr, Siewers AE, Lucas FL, Malenka DJ, Kellett MA Jr, Ryan TJ Jr. Relation between operator and hospital volume and outcomes following percutaneous coronary interventions in the era of the coronary stent. JAMA 284(24):3139-44, 2000.

Mehta RH, Rathore S, Radford MJ, Wang Y, Wang; Y, Krumholz HM. Acute myocardial infarction in the elderly: Differences by age. Journal of American College of Cardiology 38 (3): 736-741, 2001.

Mehta S, Suzuki S, Glick H, Schulmann K. Determining an episode of care using claims data. Diabetes Care 22 (7): 110-115, 1999.

Michell J, Bubolz T, Paul J, Pasthos C, Escarce J, Muhlbaier L, Wiesman J, Young W, Epstein R, Javitt J. Using Medicare claims for outcomes research. Medical Care 7: JS38-JS51, 1994.

Miller L. Provider profiling: advancing to episodes of care. Physician executive 21 (10): 40-51, 1995.

Nash IS, Corrato RR, Dlutowski M.J, O'Connor JP, Nash DB. Generalist versus specialist care for acute myocardial infarction. American Journal Cardiology 83: 650-654, 1999.

Niermann D. A structure of care for the chronically critically ill. *Critical Care Clinics* 18: 477-491, 2002.

Nohria A, Vaccarino V, Krumholz H. Gender differences in mortality after myocardial infarction. *Cardiology Clinics* 16 (1): 45-57, 1998.

O'Brien JA, Caro I, Getsios D, Caro JJ. Diabetes in Canada: direct medical costs of major macrovascular complications. *Value in Health* 4(3):258-65, 2001.

O'Brien JA, Patrick AR, Caro JJ. Cost of managing complications resulting from type 2 diabetes mellitus in Canada. *BMC Health Services Research* 21(3):1-7, 2003.

Optenberg S, Jacobs P, Bay K, Barer D, Hall E. Emergency care episodes: an economic profile. *The Journal of ambulatory care management* 18 (1): 1-12, 1995.

O'Toole M, Ohlsen R, Taylor T, Walters J, Pilowsky L. Treating first episode psychosis-the service users 'perspective: a focus group evaluation. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing* 11 (3): 319-326, 2004.

Peltokorpi A, Kujala J. Time-based analysis of total cost of patient episodes. A case study of hip replacement. *International Journal of Health Care Quality Assurance* 19 (2): 136-145, 2006.

Peregrine L. Respiratory therapists in home care. *Caring*; 22 (1): 16-19, 2003.

Pilote L, Lavoie F, Ho V, Eisenberg M. Changes in the treatment and outcome of acute myocardial infarction in Quebec. *Canadian Medical Association Journal* 163 (3): 31-36, 2000.

Pilote L, Joseph L, Bélisle P, Penrod J. Universal health insurance coverage does not eliminate inequities in access to cardiac procedures after acute myocardial infarction. *American Heart Journal* 146:1030 – 1037, 2003.

Raiwet C, Halliwell G, Andruski L, Wilson D. Care maps across the continuum. *The Canadian Nurse* 93 (1): 26-30, 1997.

Rasmussen JN, Rasmussen S, Gislason G, Buch P, Abildstrom S, Køber L, Osler M, Diderichsen F, Torp-Pedersen C, Madsen M. Mortality after AMI according to income and education. *Journal of Epidemiology and Community Health*; 60:351-356, 2006.

Riddle D, Rothstein J, Echtertnach J. Application of the HOAC II: An episode of care for a patient with low back pain. *Physical Therapy* 83 (5): 471-485, 2003.

Riou F, Jamo P. Représentation et modélisation des trajectoires de soins. *ITBM RBM* : 21: 313-317, 2000.

Roberts R, Bergstralh E, Bass S, Lightner D, Lieber M, Jacobsen S. Incidence of physician-diagnosed interstitial cystitis in Olmsted County: a community-based study. *BJU international* 91 (3): 181-185, 2003.

Rosen A, Mayer-Oakes A. Episodes of care: theoretical frameworks versus current operational realities. *The Joint Commission Journal on Quality Improvement* 25 (11): 111-128, 1999.

Ryan T, Antman E, Brooks N, Califf R, Hillis L, Hiratzka L, Rapaport E, Riegel B, Russell R, Eagle EE, Gardner T, Garson A, Gregoratos G, Russell R. 1999 Update: ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients With Acute Myocardial Infarction: Executive Summary and Recommendations. *Circulation* 1999; 100: 1016-1030 100: 1016-1030, 1999.

Schroll H, Stovring H, Houmand A, Kragstrup J. Estimating incidence and prevalence of episodes of care in general practice. *Scandinavian Journal of Primary Health Care* 22 (1): 60-64, 2004.

Shulmann K, Yabroff R, Kong J, Gold K, Rubenstein L, Epstein A, Glick H. A claims data approach to defining an episode of care. *Health Services Research* 34 (2): 603-621, 1999.

Solon J, Feeny J, Jones S, Rigg R, Sheps C. Delineating episodes of medical care. *American Journal of Public Health and the Nation's Health* 57 (3): 401-408, 1967.

Son R, Taira R, Bui A, Kangarloo H, Cardenas A. A context sensitive methodology for automatic episode creation. *Proceedings / AMIA ... Annual Symposium. AMIA Symposium* : 707-711, 2002.

Steffenino G, Baralis G, Dellavalle A, Scala EL, Meinardi F, Margaria F, Goletto S, Rolfo F. Management and outcomes of patients transferred for rescue coronary angioplasty in acute myocardial infarction. *Italian Heart Journal* 5 (10): 739-745, 2004.

Tu K, Gong Y, Austin P . An overview of the types of physicians treating acute cardiac conditions in Canada. *The Canadian Journal of Cardiology* 20 (3): 282-291, 2004.

Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Amouyel P, Arveiler D, Rajakangas A, Pajak A. Myocardial Infarction and coronary deaths in the World Health Organization MONICA project: registration procedures, events rates in 38 populations from 21 countries in four continents. *Circulation* 90 (1): 583-612, 1994.

Vaccarino V, Krumholz H, Yarzebski J, Gare J, Goldberg R. Sex differences in 2-year mortality after hospital discharge for myocardial infarction. *Annals of Internal Medicine* 134 (3): 173-181, 2001.

Vaitkus PT. The impact of reimbursement changes for intracoronary stents on providers and Medicare. *The American journal of managed care* 4(8):1097-1102, 1998.

Vanasse A, Courteau J, Niyonsenga T. Revascularization and cardio protective drug treatment in myocardial infarction patients: how do they impact on patients' survival when delivered as usual care. *BMC Cardiovascular Disorders* 21:1-9, 2006.

Vet HD, Heymans M, Beek AD, Macfarlane G, Bouter L, Croft P. Episodes of low back pain: A proposal for uniform definitions to be used in research. *Spine* 27 (21): 2409-2416, 2002.

Vollmer W, Osborne M, Buist A. Temporal trends in hospital-based episodes of asthma care in a health maintenance organization. *The American review of respiratory disease* 147 (2): 347-353, 1993.

Wall M, Stromberg K, Pothoff S, Kane R. Alcoholism treatment episodes validly defined using mental health care utilization records. *Journal of Clinical Epidemiology* 57 (4): 373-380, 2004.

Wasiak R, Pransky G, Verma S, Webster B. Recurrence of low back pain: definition-sensitivity analysis using administrative data. *Spine* 28 (19): 2283-2291, 2003.

Wasiak R, Santosh V, Glenn P, Webster B. Risk factors for recurrent episodes of care and work disability: Case of low back pain. *Journal Occupational of Medicine* 46 (1): 68-76, 2004.

Westfall JM, McGloin J. Impact of double counting and transfer bias on estimated rates and outcomes of acute myocardial infarction. *Medical care* 39(5):459-68, 2001

Wielgosz A, Johansen H, Mao Y, Nair C, Paradis G, Phillips S, Trevisanato S, Tu J, Turner L, Wilson E. Le fardeau croissant des maladies cardiovasculaires et des accidents vasculaires cérébraux au Canada. In: coeur Fdmd, ed. Centre de prevention et de controle des maladies chroniques, Sante Canada. Ottawa, 79 pp, 2003.

Willison D, Soumerai S, McLaughlin T, Gurwitz J, Gao X, Guadagnoli E, Pearson S, Hauptman P, McLaughlin B. Consultation between cardiologists and generalists in the management of acute myocardial infarction implications for quality of care. *Archives International Medical* 158: 1778-1783, 1998.

Wingert T, Kralewski J, Lindquist T, Knutson D. Constructing episodes of care from encounter and claims data: some methodological. *Inquiry* 32: 430-443, 1996.

World Health Organization. Manual of international statistical classification of disease, injuries and causes of death. 9th revision (ICD-9). Geneva: World Health Organization, 1977

Yawn BP, Wollan PC, Yawn RA, Jacobsen SJ, Roger V. The gender specific frequency of risk factor and CHD diagnoses prior to incidence MI: A community study. BMC Family Practice : 1-18, 2007.

Zaman A, Arnold R.G, Pettit K, Kaniecki D, Benner K, Zacher C, DiCesare J, Helfand M. Cost treating an episode of variceal bleeding in a VA setting. The American Journal of Gastroenterology 95 (5): 1323-1330, 2000.

11. ANNEXES

Annexe 11.1. Liste et caractéristiques des cinquante-cinq articles analysés après la recherche bibliographique.

Tableau 4. Caractéristiques principales des articles retenus sur « l'épisode de soins » des maladies chroniques

Auteurs	Titre de l'article	Méthode	Commentaires
Wall et al., 2004.	Alcoholism treatment episodes validly defined using mental health care utilization records	Le début de l'épisode est défini par un nombre minimum de deux consultations et un intervalle prolongé sans consultation représente la fin de l'épisode.	L'étude utilise un questionnaire pour valider les raisons d'arrêt de traitement des patients avec un alcoolisme chronique.
Shulmann et al., 1999.	A Claims data approach to defining an episode of care	« L'épisode de soins » est défini à partir de la magnitude des ressources utilisées et des coûts/patient. Donc, la période où il y a une augmentation des ressources utilisées définit l'épisode.	Cette étude réalise une évaluation des services dispensés avant et après l'épisode aigu de migraine
Metha et al., 1999.	Determining an episode of care using claims data	La mesure utilisée est la même que l'étude antérieure. Les ressources utilisées durant « l'épisode de soins » d'une complication du patient diabétique.	Les auteurs évaluent les de services dispensés durant l'épisode d'ulcère de pied diabétique.
Wasiak et al., 2003.	Recurrence of low back pain: definition-sensitivity analysis using administrative data.	La durée et les coûts médicaux sont utilisés comme mesures de l'épisode de lombalgie.	Étude rétrospective avec l'analyse de données administratives pour les patients avec lombalgie.

Tableau 5. Résumés et principales caractéristiques des articles exclus

Auteurs	Titre d'article	Méthode	Commentaires
Hornbrook et al., 1985 .	Health care episodes: definition, measurement and use	Recension des écrits liée au concept de « l'épisode de soins » et des différents concepts connexes.	Cette étude révisé les différents concepts utilisés dans la recherche sur le système de soins, ainsi que ses principaux domaines d'applications.
Mitchell et al., 1994.	Using Medicare claims for outcomes research	Les « épisodes de soins » sont construits par l'identification du « cas index », la durée de l'épisode et les mesures des issues de santé (mortalité et morbidité).	Cet article révisé une définition de « l'épisode de soins » par l'utilisation des plaintes de patients, à partir de banque de données.
Fleming, 1995	Primary care, avoidable hospitalization, and outcomes of care: a literature review and methodological approach	La définition de « l'épisode de soins » est basée sur une classification des visites médicales, des types de soins et des types de maladies.	L'étude propose un changement d'administration et de financement des services de soins de santé, avec l'inclusion des visites médicales.
Hofmans-Okkes et Lamberts, 1996	The international classification of primary care (ICPC): new applications in research and computer-based patient records in family practice	Utilisation d'une définition théorique de « l'épisode de soins » : « [...] le premier contact avec le prestataire de santé dû à un problème donné jusqu'à la dernière rencontre ». La structure de l'épisode est constituée des raisons de la rencontre, du diagnostic et des interventions.	Cet article aborde l'application de la classification internationale des soins primaires (CISP), à partir du registre informatisé des patients.

Hanson et al., 1998.	The true cost of treating children	La structure du coût des services est estimée à partir des données de l'admission initiale et des soins aigus divulgués à l'hôpital. Le coût des services réalisés par les infirmières est utilisé comme un « proxy » pour définir l'épisode.	Cette étude réalise une révision des études antérieures sur le coût des services entre les soins de santé chez les enfants âgés de moins de 3 ans et chez les adultes.
Bassin, 1999.	Episodes of care: A tool for measuring the impact health services on cost and quality	Une recension des écrits qui propose la mesure de « l'épisode de soins » à partir du séjour hospitalier, de la période de suivi ambulatoire et de la période de traitement et de récurrence de la maladie.	L'étude propose que « l'épisode de soins » puisse être utilisé pour mesurer le coût, la qualité et l'efficacité du traitement des maladies à partir de banques de données.
Rosen et al., 1999.	Episodes of care: theoretical frameworks versus current operational realities	Une recension des écrits est réalisée à l'aide de l'approche informatisée de « l'épisode de soins », développée à partir des banques de données.	L'étude réalise une définition théorique des quatre groupes « d'épisode de soins ».
Krane et al., 2001.	Episodes of care: an overview of legal and regulatory issues	L'application de la définition théorique de « l'épisode de soins ».	Les auteurs de l'article réalisent une évaluation du modèle de soins. Les issues juridiques et réglementaires sont importantes dans ce modèle. Une révision de l'évolution de la gestion des soins est aussi réalisée par les auteurs.

Nierman, 2002.	A structure of care for the chronically critically ill	L'admission du patient au centre de thérapie intensive, est utilisée comme le début de l'épisode.	Cette étude révisé la définition de la structure de soins de la maladie chronique en stage critique, à partir des éléments de l'épisode.
De Vet et al., 2002.	Episodes of low back pain: a proposal for uniform definitions to be used in research	Recension des écrits pour définir « l'épisode de soins ».	L'étude propose une définition de « l'épisode de soins » de la lombalgie, à partir de la révision des autres études.
Emery et al., 2003.	Evaluating risk: global fees and episodic care (Managed Care Theory)	L'utilisation du concept théorique de « l'épisode de soins » : « [...] la période de temps spécifique où il y a une séquence des interactions entre le médecin, le patient et le prestataire de soins de santé. ».	Cet article analyse l'utilisation de « l'épisode de soins » concernant l'aspect économique.
Kounalakis et al., 2003.	Developing an appropriate EPR system for the Greek primary care setting	Utilisation du concept de « l'épisode de soins » et son utilisation par la Classification internationale des soins primaires (CISP).	Cette étude évalue l'utilisation d'un registre électronique de patient (REP), à partir de la recension des écrits et des analyses des perceptions du REP par les médecins généralistes de la Grèce.
Bezzina et al., 2005.	Primary care patients in the emergency department: who are they? Are view of the definition of the primary care patient in the emergency department	Un nouvel « épisode de soins » est défini par une admission après 48 heures de la première visite à l'urgence.	Cet article réalise une révision sur les définitions des soins primaires.

Solon et al., 1967.	Delineating episodes medical of care	Conceptualisa-tion théorique de « l'épisode de soins » dans la perspective d'utilisation des services de soins de santé.	L'article propose le concept de « l'épisode de soins », utilisé dans plusieurs études.
Miller, 1995.	Provider profiling: advancing to episodes of care	Cette méthodologie établie un intervalle fixe pour définir la durée de « l'épisode de soins ». Le début de l'épisode est défini par le premier diagnostic, et la fin de l'épisode, par une période sans service pour le même diagnostic.	La méthodologie utilisée dans cette étude peut être appliquée pour identifier les coûts, ainsi que l'efficacité du traitement des maladies. Cette méthode pourra aussi évaluer les différentes stratégies entre les prestataires de soins.
Wingert et al., 1995.	Constructing episodes of care from encounter and claims data: some methodological	Les « épisodes de soins » sont développés à partir du registre des plaintes des patients durant les rencontres avec les prestataires des soins.	Cette étude réalise une définition de cinq types « d'épisodes de soins » pour 31 maladies.
Lamberts et al., 1996.	The core of computer based patient records in family practice: episodes of care classified with ICPC	Les caractéristiques d'une rencontre avec le prestataire constituent ensemble « l'épisode de soins ». Ces caractéristiques sont les raisons des rencontres, le diagnostic et les interventions thérapeutiques.	Cette étude propose une définition de « l'épisode de soins » à partir du registre informatisé des caractéristiques des rencontres.
Claus et al., 1997.	Clinical care management and workflow by episodes	Développement d'un registre électronique à partir du management de l'histoire clinique du patient.	L'article critique l'implantation d'une liste de problèmes de santé du patient. « L'épisode de soins » est établi à partir du registre de rencontres.

Raiwet et al., 1997.	Care maps across the continuum	« L'épisode de soins » est défini par les soins domiciliaires et le séjour hospitalier.	L'étude conclut que le développement de cartes de soins peut être utile pour réduire le séjour hospitalier.
France, 1999.	Education and training possibilities in Europe for chaining ambulatory and hospital inpatients care.	Le concept de « l'épisode de soins » est utilisé à partir des dossiers médicaux et du registre de services des soins utilisés, suite à un diagnostic du patient.	Cet article analyse les systèmes d'informations concernant le patient. Ce système permet de classer les diagnostics, dans divers contextes de soins.
Son et al., 2002.	A context sensitive methodology for automatic episode creation	Les éléments des dossiers médicaux et le registre de plaintes des patients sont utilisés dans la mesure de l'épisode.	L'article critique la création de « l'épisode de soins » à partir de registre électroniques.
Hoenig et al., 2001.	Case study to evaluate a standing table for managing constipation	La durée de « l'épisode de soins » est la même que celle du traitement pour la constipation intestinale.	Cette étude réalise une évaluation du traitement de la constipation chez les patients paraplégiques.
Lenkowitz et Hasson, 2003.	Aquatic physical therapy in the treatment of a patient with simultaneous bilateral total knee arthroplasties: a case report	La période du traitement par la thérapie aquatique est « l'épisode de soins ».	Les auteurs évaluent la thérapie aquatique d'un patient avec arthroplastie.
Riddle et al., 2003.	Application of the HOAC II: an episode of care for a patient with low back pain	La durée de l'épisode est définie par une période de deux mois de sans hospitalisation pour lombalgie	Cette étude évalue l'utilisation du guide de management du patient, HOC II (« Hypothesis-Oriented algorithm for clinics II »).
Roberts et al., 2003.	Incidence of physician-diagnosed interstitial cystitis in Olmsted County: a community-based study	L'épisode est défini par la présence du même code diagnostic durant la période de temps des visites médicales.	L'étude mesure l'incidence de cystite chronique selon le sexe, l'âge et le diagnostic.

O'Toole et al., 2004.	Treating first episode psychosis the services user's perspective: a focus group evaluation	Des groupes de discussion, avec la participation de vingt spécialistes, explorent les épisodes de psychoses.	L'étude évalue les expériences des spécialistes durant l'épisode de psychoses.
Gold et Kromholz, 1982	The content of adult primary care episodes	La mesure de l'épisode a été réalisée par les analyses de tous les soins enregistrés durant « l'épisode de maladie »	Cet article décrit les caractéristiques des patients, la durée de l'épisode et la charge de soins du prestataire durant l'épisode de six maladies.
Branch et al., 1993.	Medicare home health: a description of total episodes of care	Le registre pour l'admission au traitement est le début de « l'épisode de soins ». La fin est définie par un intervalle de 60 jours sans contact avec le prestataire de soins.	Les auteurs décrivent les caractéristiques des bénéficiaires du « Medicare » qui utilisent les soins domiciliaires, ainsi que l'évaluation des coûts des « épisodes de soins ».
Jette et al., 1994.	Physical therapy episodes of care for patients with low back pain	Trois variables sont utilisées pour décrire les caractéristiques de « l'épisode de soins »: la durée (en jours), le nombre de visites et le coût.	Cet article décrit la durée, l'intensité et le coût « des épisodes de soins » des patients avec lombalgie.
Grimmer et Bowman, 1999	Cost drivers of ambulatory physiotherapy episodes of care in acute public hospital settings	Description de la durée des épisodes de physiothérapie, ainsi que des facteurs associés tels que l'âge, le pays d'origine du patient et la chronicité de la maladie.	Cette étude réalise une évaluation du coût de 2490 épisodes ambulatoires de physiothérapie pendant une période de huit mois.
Zaman et al., 2000	Cost of treating an episode of variceal bleeding in VA setting	La mesure de « l'épisode de soins » est effectuée durant six mois de suivi après l'hémorragie index.	Les auteurs réalisent une évaluation du coût de traitement des patients avec l'épisode d'hémorragie due à la rupture de varices œsophagiennes.

Wasiak et al., 2004	Risk factors for recurrent episodes of care and work disability: case of low back pain	La mesure de l'épisode de lombalgie est réalisée pour l'identification de ressources utilisées durant une période de 45 à 60 jours.	Cette étude fait une évaluation des facteurs de risque pour la récurrence d'épisodes de lombalgie.
Fowler et al., 2005	The definition of disabling fatigue in children and adolescents	Des entrevues téléphoniques et des questionnaires réalisés auprès des parents des patients sont utilisés pour définir l'épisode de la fatigue chronique.	Cet article utilise une méthode qualitative pour définir la fatigue chronique chez les enfants et les adolescents.
Lasdon et Sigmann 1977.	Evaluating cost-effectiveness using episodes of care	La période de 12 mois de suivi est utilisée pour chaque patient hypertendu. Les épisodes de l'hypertension artérielle sont divisés en deux types. Ceux qui sont contrôlés et ceux qui ne le sont pas.	Cet article est une étude pilote. Les auteurs concluent que « l'épisode de soins » est une unité d'analyse qui peut être appliquée pour comparer l'efficacité des différents systèmes de prestations de services de soins
Kendall, 2007.	Witnessing tragedy: nurses' perceptions of caring for patients with cancer	L'analyse des entrevues écrites, réalisées chez 392 infirmières, est utilisée pour définir l'épisode de cancer.	Les auteurs décrivent les expériences d'infirmières avec des « épisodes de soins » de cancer.
Kessler et al., 1982	Episodes of Psychiatric Care and Medical Utilization	La durée, le type de traitement, et le nombre de visites sont utilisés afin de décrire les épisodes psychiatriques	L'étude analyse la réduction de l'utilisation des soins médicaux après le traitement psychiatrique

Optenberg et al., 1995.	Emergency care episodes: an economic profile	Le début de l'épisode est défini par l'admission du patient au service d'urgence. Un nouvel « épisode de soins » ou un épisode récurrent est défini par une réadmission après 48 heures.	L'étude réalise une analyse économique des services des soins d'urgence.
Eagar, 1997	Defining an episode of care: a study of five case types	La mesure de « l'épisode de soins » est réalisée par la corrélation de services de soins chez un total de 683 patients âgés de 10 hôpitaux et de 2 centres communautaires.	Les auteurs définissent cinq types de soins : soins palliatifs, réhabilitation, psycho-gériatrique, management et évaluation gériatrique et maintenance de soins.
Harber et al., 2003.	Occupational issues in episodic care populations	Les épisodes de « maladies occupationnelles » (?) sont déterminés par les entrevues réalisées chez les patients admis à l'urgence, avec un diagnostic de maladie professionnelle.	Cette étude réalise une évaluation de soins épisodiques, chez les patients atteints de maladies occupationnelles.
Schroll et al., 2004.	Estimating incidence and prevalence of episodes of care in general practice	L'épisode de soins est défini comme la période de temps d'un ou de plusieurs contacts pour le même diagnostic. Le contact est la communication des symptômes et des signes que le médecin rapporte, par un code de diagnostic.	L'étude présente une méthode pour identifier les « épisodes de soins » les plus prévalent chez les médecins généralistes. L'incidence et la prévalence des conditions chroniques, peuvent être estimées pour une simple codification de contact diagnostic de la Classification Internationale des Soins Primaires.

Peltokorpi et Kujala, 2006.	Time-based of total cost of patient episodes: a case study of hip replacement	« L'épisode de soins » est décrit par la séquence des événements, à partir du premier jusqu'au dernier contact du patient avec le système de santé.	L'article analyse le coût de l'utilisation de prothèses, dans les épisodes d'arthrose.
Alemi et Walters, 2006.	A mathematical theory for identifying and measuring severity of episodes of care	« L'épisode de soins » est défini comme un groupe de diagnostic pour un même patient, dans une période de temps déterminée.	L'article réalise une évaluation de la méthode de construction de « l'épisode de soins » à partir de registres électroniques du patient.
Vollmer et al., 1993.	Temporal trends in hospital-based episodes of asthma care in a health maintenance organization.	La définition de « l'épisode de soins » est utilisée comme l'ensemble des rencontres (consultation à l'urgence ou non et admissions hospitalières), pendant la période de temps de l'étude.	Cette étude a été réalisée entre 1967 et 1987 sur les « épisodes de soins » aigus de l'asthme, survenant à deux grands hôpitaux.
Dumont et al., 1995.	Psychosocial predictors of acute complications diabetic in youth	La mesure des épisodes de complications de diabète est réalisée par les registres de céto-acidose et d'hypoglycémie des patients, pendant 8 ans d'observation.	L'étude vérifie la relation entre le patient, les facteurs psychosociaux et la famille, afin d'évaluer la récurrence des complications aigus de diabète.
Lamberts et Hofmans-Okkes, 1999.	Patients with chronic alcohol abuse in Dutch family practices	Les épisodes sont classés selon la Classification Internationale des Soins Primaires (CISP).	Cet article décrit les soins utilisés par des patients qui consomment de l'alcool.

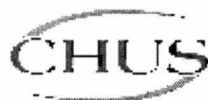
Marshall et al., 2001.	Systematic reviews of the effectiveness of day care for people with severe mental disorders: (1) acute day hospital versus admission; (2) vocational rehabilitation; (3) day hospital versus outpatient care	La revue systématique est réalisée en utilisant les banques de données : MEDLINE, EMBASE, CINAHL, Psyclit, ainsi qu'en étudiant les références des articles.	Les auteurs concluent que les décideurs politiques doivent prendre en considération les coûts du financement des traitements d'un jour, spécifiquement dans le cas des thérapies psychologiques.
------------------------	--	--	--

Annexe 11.2 Liste des établissements de la Régie d'Assurance Maladie du Québec

Type d'établissement	Code
CABINETS PRIVÉS	
Sans numéro de municipalité	000
Avec le numéro de municipalité	6XX
CENTRES HOSPITALIERS	
Selon Annexe I de l'accord 3 FMOQ:	0X0
unité de réadaptation	
. unité d'alcoologie	
. unité de toxicomanie	
. unité « moyen séjour »	
. unité « hôpital de jour »	
. unité de cytologie	
. unité de soins palliatifs	
. unité de pneumologie	
Clinique externe et Urgence (avant 90-01-01)	0X1
Clinique externe (depuis le 90-01-01)	
Département de gériatrie:	
unité de soins “ moyen séjour ” (avant 92-03-31)	0X2
Section générale: courte durée et spécialisée	0X3
Longue durée: soins prolongés	0X4
Longue durée: hébergement	0X5
Unité de soins coronariens et de soins intensifs	0X6
Urgence (depuis le 90-01-01)	0X7
Obligatoire depuis le dernier trimestre de 1993	
Section psychiatrique	0X8
Centre de douleur chronique (depuis 99-09-01)	4X1
Unité de soins intensifs reconnue (depuis 94-01-01)	4X6
Hors-Québec	0X9
CENTRES D'ACCUEIL	
Centre d'accueil public: Réadaptation physique	1X3
Centre d'accueil public: Hébergement public	1X5
Centre d'accueil privé: Hébergement privé pour personnes âgées	2X5
LABORATOIRES DE RADIOLOGIE DIAGNOSTIQUE	
Ancien laboratoire (périmé; réinscrit avec la nouvelle nomenclature)	30X
Laboratoire de médecine générale géré par un médecin radiologiste	31X
Laboratoire spécifique géré par un médecin autre que radiologiste	32X
Laboratoire spécifique géré par un médecin omnipraticien	33X

CABINET DE PHYSIATRIE ou PHYSIOTHÉRAPIE Cabinet agréé de physiatrie ou de physiothérapie	34X
CENTRES D'ACCUEIL POUR L'ENFANT ET LA JEUNESSE Réadaptation des mésadaptés sociaux affectifs (M.S.A.)	4X9
ORGANISMES FÉDÉRAUX Autre que centre de détention	509
CLINIQUES PRIVÉS Clinique médicale et/ou dentaire privée (avec privilège d'anesthésie) Clinique optométrique Clinique médicale considérée comme "établissement" au niveau des omni dans le cadre des Activités Médicales Particulières Clinique médicale pour réseau de garde intégré (besoin futur) Organisme privé à but non lucratif pour des services médicaux reliés à une interruption de grossesse Clinique médicale pour réseau de garde intégré (besoin futur)	512 52X et 53X 54X 55X 56X 57X
CENTRES DE DÉTENTION Prison fédérale Prison provinciale	7X0 7X6
C.L.S.C., C.R.S.S.S. et R.R.S.S.S. C.L.S.C.: point de service C.S.S.S. C.L.S.C. C.R.S.S.S. Unité coronarienne dans un C.R.S.S.S. R.R.S.S.S Urgence santé Montréal Métro R.R.S.S.S ou laboratoires provinciaux de santé publique ou conseil médical du Québec	8X5 9X0 9X2 9X3 9X6 9X1 9X9

Annexe 11.3 Lettre d'approbation du comité d'éthique de la recherche du Centre Hospitalier de l'Université de Sherbrooke



Des gens, des soins et l'excellence

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE SHERBROOKE
Hôpital d'urgence 3001 1^{er} Avenue Nord, Sherbrooke (Québec) J1H 5N4
Téléphone 888-363-3333, 888-363-3333, 888-363-3333
Télécopieur 888-363-3333

Le 29 octobre 2008

Dr Alain Vanasse
Groupe PRIMUS
CHUS - Fleurymont

OBJET: Projet # C5-053-A1

Épisode de soins ambulatoire le cas de l'infarctus du myocarde dans le contexte québécois.

Dr Vanasse,

Nous aimerions, par la présente, vous aviser que votre protocole de recherche cité en rubrique a été approuvé par le Comité d'Éthique de la recherche sur l'humain du CHUS.

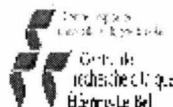
Les conditions requises à la réalisation de ce projet de recherche étant réunies, il nous fait plaisir de vous autoriser à débiter l'étude.

Vous souhaitant tout le succès escompté dans le déroulement de cette étude, je vous prie de croire à l'expression de mes sentiments les plus distingués.

Serge Marchand, Ph.D.
Directeur scientifique par intérim
Centre de recherche clinique Étienne-Le Bel

/hl

cc:



CENTRE DE RECHERCHE CLINIQUE ÉTIENNE-LE BEL
Hôpital d'urgence 3001 1^{er} Avenue Nord, Sherbrooke (Québec) J1H 5N4
Téléphone 888-363-3333, 888-363-3333, 888-363-3333
Télécopieur 888-363-3333, 888-363-3333, 888-363-3333